Guia do Utente do modem HM220d ADSL

© Ericsson Mobile Communications AB 2000
All rights reserved

Direitos de autor (Copyright)

Este manual é publicado, sem garantia, por Ericsson Mobile Communications AB. A Ericsson Mobile Communications AB reserva-se o direito de introduzir, sem aviso prévio, alterações e melhoramentos neste manual, resultantes de erros tipográficos, falta de rigor na informação corrente, aperfeiçoamento de programas e/ou equipamento. Contudo, estas alterações serão integradas em reedições do manual.

Reservados todos os direitos.

© Ericsson Mobile Communications AB

Declaração de identificação de marcas registadas

ACROBAT é uma marca registada de Adobe Systems Incorporated.

ACROBAT READER é uma marca registada de Adobe Systems Incorporated.

MICROSOFT INTERNET EXPLORER é uma marca registada de Microsoft Corporation.

ERICSSON é uma marca registada de Telefonaktiebolaget L M Ericsson.

MICROSOFT, MICROSOFT WINDOWS e MICROSOFT WINDOWS NT NT são marcas registadas de Microsoft Corporation.

NETSCAPE é uma marca registada de Netscape Communications Corporation.

WINDOWS CE, WINDOWS e WINDOWS NT são marcas registadas de Microsoft Corporation.

VIRATA é uma marca registada de Virata Corporation. Todas as restantes marcas registadas, designações de produtos e serviços são propriedade de Virata ou de terceiros.

Contents page

1 Introdução **7**

1.1 Sobre este Guia do Utente 7
1.1.1 Convenções tipográficas 7

1.2 Sobre o modem HM220d ADSL 7

1.3 Conteúdo 8

1.4 Localização do modem 9
1.4.1 Instruções para montagem na parede 9

1.5 Instalação do filtro 9

2 Instalação com Ethernet (para PC Windows 95 ou superior) **10**

2.1 Requisitos do sistema 10

2.2 Equipamento de ligação 11

2.3 Configuração do PC 12

3 Instalação com USB (para PC Windows 98) **14**

3.1 Requisitos do sistema 14

3.2 Equipamento de ligação 15

3.3 Instalação de unidades driver USB 16

3.4 Configuração do PC 22

4 Instalação com USB (para PC Windows 2000) **24**

4.1 Requisitos do sistema 24

4.2 Equipamento de ligação 25

4.3 Instalação de unidades driver USB 26

4.4 Configuração do PC 32

5 Configuração do modem **34**

5.1 Accessar as páginas web do modem 34

5.2 Configuração automática 38

5.3 Configuração manual 43
5.3.1 Modo encaminhado/PPPoA 44
5.3.2 Modo encaminhado/RFC1483 51
5.3.3 Modo em ponte/RFC1483 57

5.4 Alterar configuração 61

5.5 Ajustes avançados 62

5.5.1 LAN . . . 63
5.5.2 Encaminhado (Routed) . . . 63
5.5.3 DHCP . . . 64
5.5.4 Em ponte (Bridged) . . . 65
5.5.5 Individualizado . . . 65
5.5.6 Gerenciamento . . . 66
5.6 Informação sobre o produto . . . 67
5.7 Estado . . . 68
5.8 Actualizar o software . . . 68
6 Funcionamento . . . 69
6.1 Descrição do indicador LED do modem . . . 69
6.2 PipeLock . . . 70
6.3 Modos operacionais . . . 71
6.3.1 Diagnóstico de potenciação . . . 71
6.3.2 Inicialização . . . 71
6.3.3 Operacional . . . 72
6.3.4 Modo PipeLock . . . 72
6.3.5 Accesso restrito . . . 72
6.3.6 Ciclo energético . . . 72
7 Referências técnicas . . . 73
7.1 Configuração normal de fábrica . . . 73
7.2 Especificação do modem HM220d ADSL . . . 73
8 Lidar com problemas . . . 75
8.1 Configuração do PC quando o DHCP não está em uso . . . 75
8.2 Reposição do modem na configuração normal de fábrica . . . 76
9 Informações importantes . . . 78
9.1 Cuidados com o produto e manutenção . . . 78
9.2 Acordo de licença . . . 78
9.2.1 Licença . . . 79
9.2.2 Validade . . . 79
9.2.3 Garantia limitada . . . 79
9.2.4 Utilização prevista . . . 80
9.2.5 Limitação de responsabilidade . . . 80
9.2.6 Legislação aplicável . . . 80
9.3 Informações regulamentares . . . 80
9.3.1 Normas de segurança . . . 80
9.3.2 Fontes de energia . . . 80

9.3.3 Requisitos da CE 80
9.3.4 EUA 81

Glossário **83**

1 Introdução

1.1 Sobre este Guia do Utente

Este guia do utente descreve a maneira de ligar, instalar e configurar o modem HM220d ADSL num ambiente PC/Windows. O guia também informa sobre o modo de funcionamento do modem e contém alguma informação técnica e de segurança.

1.1.1 Convenções tipográficas

Este guia do utente utiliza as seguintes convenções tipográficas:

Exemplo	Convenção
Visualizar	Menus são representados em letra gorda.
Modelos de fonte de mensagens	Alternativas de menu são representadas em letra gorda.
"Browser de mensagens"	Janelas são assinaladas entre aspas.
Desenho GUI	Alternativas de janelas são representadas em letra gorda.
Seguinte	Botões (em windows) são representados em letra gorda Arial.
Administração de assinaturas	As hiperligações (hyperlinks) são sublinhadas.
<principal>	Nomes entre aspas angulares (<...>) significam que deve substituir esta parte pelo que está representado entre as aspas.

Note:

Texto escrito desta forma assinala que o que se segue é um esclarecimento, uma instrução específica, comentário ou informação complementar interessante.

1.2 Sobre o modem HM220d ADSL

O modem Ericsson HM220d ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line ou linha digital assimétrica de assinante) fornece serviços de banda larga ao seu domicílio mediante a utilização da linha telefónica existente.

Os modems Ericsson HM220d ADSL são fornecidos em duas versões: HM220dp e HM220di. Ambas as versões têm características idênticas mas baseiam-se em tipos de linhas de telefone diferentes para fornecer o serviço ADSL. O HM220dp oferece serviço

ADSL através de linhas analógicas convencionais (Plain Old Telephone System) ou POTS, enquanto o HM220di utiliza linhas de redes digitais (Integrated Services Digital Network) ou ISDN para fornecer o serviço ADSL. A grande maioria das linhas telefónicas no mundo são do tipo POTS. Se tiver um telefone analógico "normal", o modem indicado para si é o HM220dp. Contudo, se tiver um telefone digital ou ISDN, precisa dum modem HM220di. Se não estiver seguro sobre a versão apropriada ao seu caso, informe-se com o seu operador (provedor de serviço).

O modem envia e recebe sinais a alta velocidade pela rede telefónica normal, mediante transmissão discreta multi-tom (DMT) em linha de assinante digital (DSL). O HM220d utiliza a maior capacidade das linhas telefónicas preparadas para ADSL para processar dados de Internet e multimedia, permitindo fazer e receber chamadas ao mesmo tempo.

Ao instalar o modem HM220d ADSL, pode ligá-lo ao seu computador através duma ligação USB (se for suportada pelo computador) ou Ethernet. A característica "ligar e usar" plug-and-play do USB facilita a instalação, uma vez que só necessita duma tomada para cabo e da instalação dum driver (fornecido no CD-ROM). Uma ligação via Ethernet, requer a instalação no seu computador dum cartão de interface de rede (Network Interface Card) (NIC), mas permite ligar vários computadores a um único modem.

Uma vez que esteja ligado, uma simples pressão no botao PipeLock (localizado na parte de cima do modem) garante a segurança do seu computador. Quando o PipeLock é activado, o modem permanece ligado à rede, mas a comunicação entre o seu computador e o mundo exterior é bloqueada. Deste modo, estranhos não têm acesso a qualquer informação que se encontre no seu computador, mesmo que você não esteja presente. Para acessar novamente o Internet, basta premir o botão PipeLock novamente.

Contudo, o tempo e o desenvolvimento tecnológico nunca param. Nós na Ericsson mantê-lo-emos actualizado com a tecnologia mais avançada, e permitiremos que transfira o software mais recente.

1.3 Conteúdo

No conjunto devem estar todos os componentes listados abaixo. Se faltar ou estiver danificado algum componente, entre em contacto com o revendedor/operador (provedor de serviço em que o equipamento foi adquirido.

- O modem HM220d ADSL
- Um adaptador de rede com cabo de ligação
- Cabo de telefone/ADSL
- Cabo de ethernet
- Cabo de USB
- Guia rápido
- CD-ROM com o Guia do Utente, próprio para imprimir, e outros utilitários.

1.4 Localização do modem

O modem HM220d ADSL pode ser montado na parede ou simplesmente colocado sobre uma superfície lisa.

Escolha uma localização do modem HM220d ADSL que:

- permita ver os LEDs na parte de cima do modem
- permita acesso fácil para premir o botão PipeLock na parte de cima do modem
- esteja próximo de uma tomada de energia, de uma tomada de telefone e do computador
- não dificulte a circulação de ar em volta do modem
- deixe espaço amplamente suficiente para que os cabos sejam conduzidos da parte de trás do modem sem ficarem entalados.

1.4.1 Instruções para montagem na parede

O modem é preso à parede por meio de dois parafusos que encaixam em duas ranhuras de fixação no fundo da unidade.

Siga as instruções passo a passo seguintes para montar o modem na parede:

1 Prenda os parafusos na parede a uma distância de 100 mm (3,9"). Se necessário, abra primeiro furos e coloque buchas de plástico.

   Os parafusos não devem ser apertados a fundo na parede. Diexe uma folga de cerca de 1/4" da face da parede ao fundo da cabeça do parafuso.

2 Passe as ranhuras do modem HM220d ADSL sobre as cabeças dos parafusos e desloque a unidade para baixo até ficar bem assente e segura. Pode ser necessário reajustar levemente os parafusos para que o encosto à parede fique perfeito.

1.5 Instalação do filtro

Para manter um serviço telefónico normal, pode ser necessário instalar um filtro especial no domicílio. O filtro, por vezes denominado de divisor, separa o sinal acústico (telefone) do sinal ADSL (dados).

Normalmente, o preço de montagem e instalação do serviço ADSL inclui a instalação do filtro. Se tiver dúvidas sobre a necessidade de instalação dum filtro, entre em contacto com o seu operador (provedor de serviço).

2 Instalação com Ethernet (para PC Windows 95 ou superior)

Este capítulo descreve a instalação e o processo de configuração com o interface Ethernet em PC Windows 95 (ou superior).

O interface Ethernet é usado nos computadores que não tenham interface USB, ou então para ligar à rede vários computadores na mesma linha de banda larga.

Para ligar, é necessário ter um Cartão de interface de rede (NIC). O cartão NIC tem que ser instalado no computador, que tem que ser configurado para TCP/IP. Quando se aplica esta solução, um cabo normal de Ethernet transfere os dados entre o modem e o computador. Um interface Ethernet em conjunto com um centro hub, permite ligar vários computadores a um único modem HM220d ADSL.

2.1 Requisitos do sistema

Para ligar e instalar com bons resultados o modem HM220d ADSL na ligação ao Ethernet vai precisar de:

- Uma linha de telefone preparada para ADSL
- um processador de 133 MHz com RAM de 16 MB
- Cartão Interface de base10 –rede T (10Base-T Network)
- uma unidade CD-ROM
- Windows® 95 ou superior
- Browser Internet (Internet Explorer 4.06 ou superior, Netscape Navigator 4.5 ou superior)

Terá que usar o material seguinte do conjunto:

- O modem
- Cabo de telefone/ADSL
- Cabo de ethernet
- O adaptador de rede com cabo de ligação.

2.2 Equipamento de ligação

Para ligar o seu modem HM220d ADSL através do interface Ethernet, prossiga da maneira seguinte:

1 Ligue uma extremidade do **cabo de telefone/ADSL** à porta **ADSL** do modem e a outra extremidade à porta de serviço ADSL (ficha de parede ou divisor/filtro).

2 Ligue uma extremidade do **Cabo de ethernet** à porta **ETHERNET** na parte de trás do modem e ligue a outra extremidade ao cartão Ethernet 10Base-T network (base 10-rede T) do seu computador.

3 Ligue o **Cabo de ligação de energia** à ficha **POWER** (Rede) na parte de trás do modem. Ligue o adaptador de rede a uma fonte de energia.

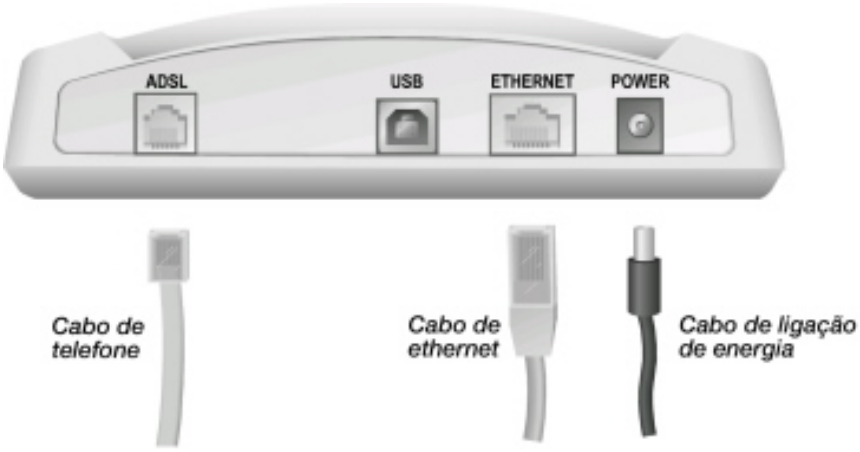


Figure 1: Ligação via interface de Ethernet

xxxxxx

Se o modem foi correctamente ligado, o modem entra no modo de diagnóstico de potenciação e verifica a integridade do hardware e do software. Consulte o capítulo 6.3 Modos operacionais para mais informação. Quando isto acontece, todos os LEDs (díodos luminescentes) da parte de cima do modem ACENDEM brevemente.

Quando os LEDs de Power (Rede), Ethernet e ADSL tiverem ficado amarelo permanente, o modem está pronto a entrar em funcionamento.

Figure 2: Símbolos dos LEDs para Sector, Ethernet e ADSL

Se não ficarem, verifique se os cabos ficaram bem ligados ao modem, ao PC, à porta de serviço e à fonte de energia.

2.3 Configuração do PC

Para poder acessar as páginas web integradas no modem, o endereço IP do PC tem que estar no mesmo IP que o modem. Um processo recomendado consiste em configurar o PC como cliente DHCP e usar o servidor DHCP do modem para obter um endereço IP correcto.

Se não estiver seguro da forma como o seu PC está configurado, pode aplicar as instruções seguintes para verificar, e eventualmente modificar a configuração.

Verificação dos ajustes TCP/IP:

1 No menu **Iniciar**, seleccione **Definições** depois **Painel de controlo**.

2 Marque com um duplo clique o ícone **Rede**, e aparece a caixa de diálogo “Rede”.

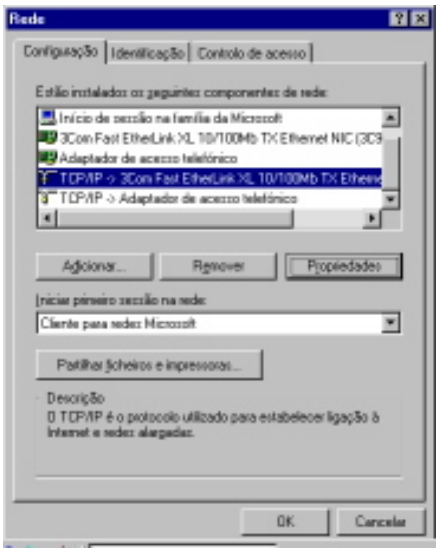


Figure 3: Caixa de diálogo da Rede

3 Seleccione o protocolo **TCP/IP** (junto com o nome do tipo de adaptador de rede concreto instalado no seu PC). Veja o exemplo acima.

4 Marque o botão **Propriedades** com um clique e aparece a caixa de diálogo “Propriedades de TCP/IP”.

5 Escolha **Endereço IP** e verifique se “Obter automaticamente um endereço IP” fica seleccionado. Se não ficar, escolha este botão. Marque com um clique **OK**.

6 Encontra-se agora novamente na caixa de diálogo “Rede”. Marque com um clique **OK**.

7 Feche a janela **Painel de controlo**.

8 Se introduziu alterações, alguns ficheiros de configuração podem estar copiados no seu disco duro e, se uma mensagem “Alteraçãode ajustes”perguntar se deve reinicializar-se o computador, deve responder **Sim**.

Se seguir os passos da página seguinte, verificará que o seu PC tem agora um novo endereço IP, do servidor DHCP do modem.

Verificação da configuração IP:

Os passos que seguem ajudam-no a verificar se o seu PC recebeu do modem um endereço IP novo:

1 No menu **Iniciar** escolha **Executar...** .

2 Digite **`winipcfg`** e marque com um clique **OK**. Aparece a caixa de diálogo “ConfiguraçãoIP”.

Figure 4: Caixa de diálogo Configuração IP

3 Escolha no menu scroll, no topo, escolha o adaptador Ethernet como no exemplo acima.

4 Verifique se o “EndereçoIP”fica dentro de faixa de 192.168.254.1 até192.168.254.253.

5 Se o campo do “EndereçoIP”estiver vazio ou fora da faixa especificada, marque primeiro o botão **Libertar todos** e depois o botão **Renovar todos** com um clique. Verifique novamente o “EndereçoIP”como se indica na alínea 4.

6 Marque com um clique **OK** para fechar a caixa de diálogo “ConfiguraçãoIP”.

Está agora pronto para configurar o seu modem, como descrito no capítulo 5 - Configuração do modem.

3 Instalação com USB (para PC Windows 98)

Este capítulo descreve a instalação e o processo de configuração com o interface USB em PC Windows 98.

Muitos computadores modernos são fornecidos com uma porta USB (Universal Serial Bus, ou barramento universal seriado). Com uma porta USB, não é necessário ter um cartão de interface de rede, mas tem que ser instalado um driver específico USB no computador. O driver USB necessário para o modem HM220d ADSL é fornecido no CD-ROM e é instalado na fase de instalação. Este driver simplifica a comunicação entre o modem e o computador. A ligação USB distingue-se da ligação Ethernet por não permitir a ligação de mais que um computador ao modem.

3.1 Requisitos do sistema

Para ligar e instalar com bons resultados o modem HM220d ADSL na ligação USB vai precisar de:

- Uma linha de telefone preparada para ADSL
- um processador de 133 MHz com RAM de 16 MB
- Porta USB
- uma unidade CD-ROM
- Windows® 98 (Pode ser necessário o CD de instalação Windows para instalar a unidade USB)
- Browser Internet (Internet Explorer 4.06 ou superior, Netscape Navigator 4.5 ou superior).

Terá que usar o material seguinte do conjunto:

- O modem
- Cabo de telefone/ADSL
- Cabo de USB
- O adaptador de rede com cabo de ligação
- O disco CD-ROM

3.2 Equipamento de ligação

Para ligar o seu modem HM220d ADSL através do interface USB, prossiga da maneira seguinte:

1 Ligue uma extremidade do **cabo de telefone/ADSL** à porta **ADSL** do modem e a outra extremidade à porta de serviço ADSL (ficha de parede ou divisor/filtro).

2 Ligue a ficha quadrada do **cabo USB** à porta **USB** na parte de trás do modem. Ligue a outra extremidade (ficha rectangular) à porta USB da parte de trás do seu PC.

3 Ligue uma extremidade do **Cabo de ligação de energia** à ficha **POWER** (Rede) na parte de trás do modem. Ligue o adaptador de rede a uma fonte de energia.

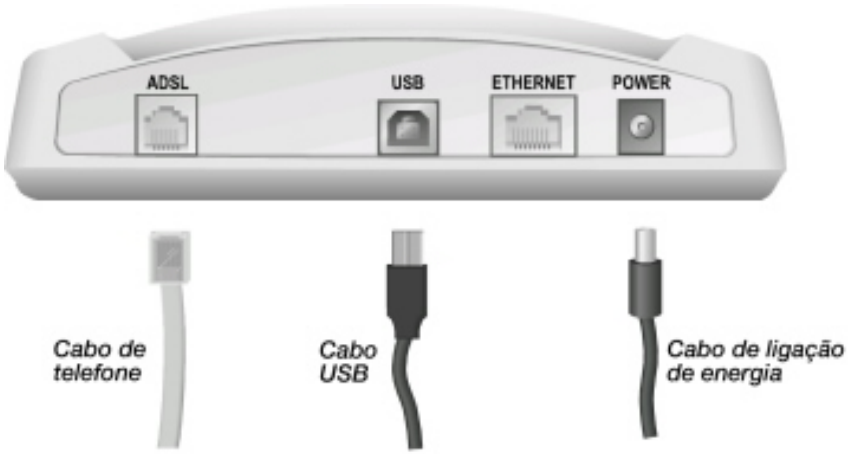


Figure 5: Ligação via interface de USB

4 Depois de os cabos estarem ligados, o PC procura automaticamente o driver USB correcto, específico para o seu sistema operativo.

Note:

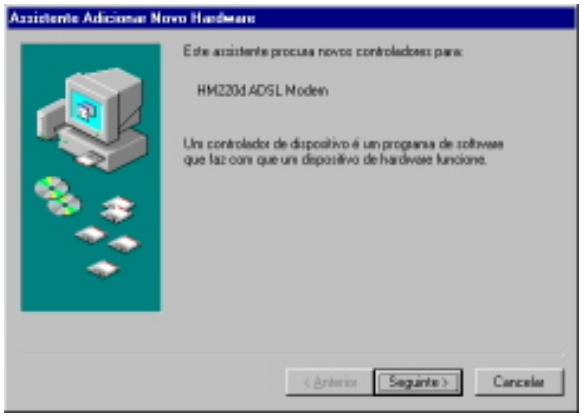
As unidades driver USB encontram-se no CD-ROM fornecido com o conjunto do modem. Introduza o disco no drive CD-ROM do seu PC.

Siga as instruções da secção seguinte para instalar os drivers USB.

3.3 Instalação de unidades driver USB

São instalados dois drivers USB em duas fases sucessivas; um para USB e outro para a emulação Ethernet de USB. Siga este procedimento para instalar as unidades driver USB:

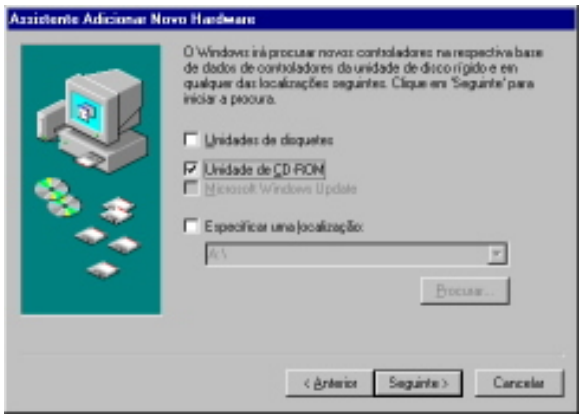
1 Depois de ligar os cabos, aparece o diálogo “Detectadohardware novo”durante alguns segundos e depois aparece **Assistente Adicionar Novo Hardware**:


Assistente Adicionar Novo Hardware
Este assistente procura novos controladores para:
HM220d ADSL Modem
Um controlador de dispositivo é um programa de software que faz com que um dispositivo de hardware funcione.
< Anterior
Seguinte >
Cancelar

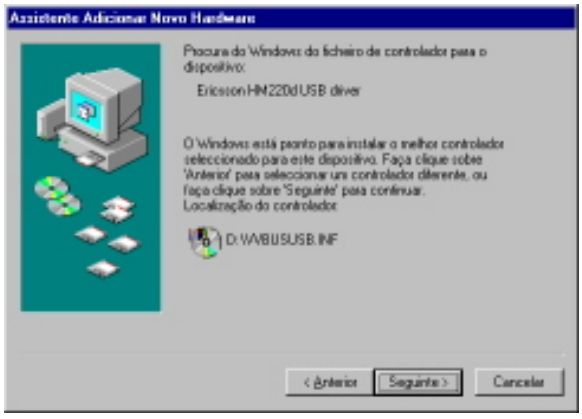
2 Marque com um clique **Seguinte**. Aparece o diálogo seguinte:

Assistente Adicionar Novo Hardware
O que deseja que o Windows faça?
Procurar o melhor controlador para o dispositivo. (Recomendado).
Criar uma lista de todos os controladores numa localização específica, de modo a poder seleccionar o que deseja.
< Anterior
Seguinte >
Cancelar

3 Escolha “Procuraro melhor controlador para o dispositivo”e marque com um clique **Seguinte**.

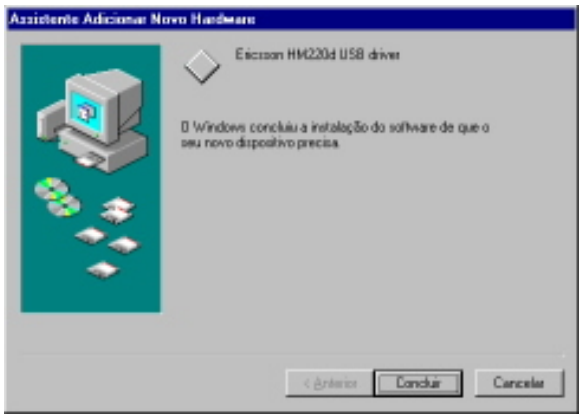

Assistente Adicionar Novo Hardware
O Windows irá procurar novos controladores na respectiva base de dados de controladores da unidade de disco rígido e em qualquer das localizações seguintes. Clique em 'Seguinte' para iniciar a procura.
Unidades de disquetes
Unidade de CD-ROM
Microsoft Windows Update
Especificar uma localização:
A:\
Procurar...
< Anterior
Seguinte >
Cancelar

4 Escolha “Unidadede CD-ROM” e certifique-se de que o CD-ROM fornecido está no drive CD-ROM do PC. Marque com um clique **Seguinte**.


Assistente Adicionar Novo Hardware
Procura do Windows do ficheiro de controlador para o dispositivo:
Ericsson HN220d USB driver
O Windows está pronto para instalar o melhor controlador seleccionado para este dispositivo. Faça clique sobre 'Anterior' para seleccionar um controlador diferente, ou faça clique sobre 'Seguinte' para continuar.
Localização do controlador:
D:\WIN\USUSB.INF
< Anterior
Seguinte >
Cancelar

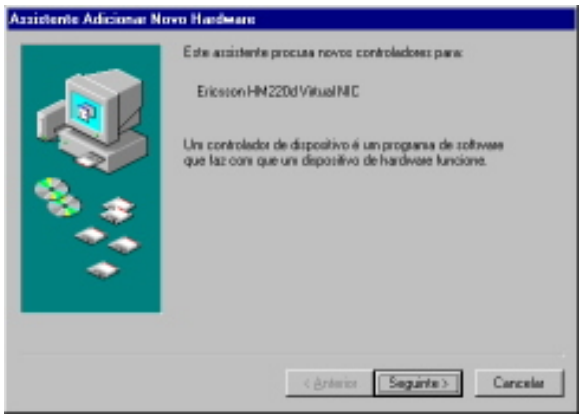
5 Windows vai agora localizar os ficheiros adequados e mostrará o caminho respectivo. Marque com um clique **Seguinte** para iniciar a instalação do software.

6 Quando os ficheiros em questão estiverem copiados, aparece a mensagem instalação concluída:


Assistente Adicionar Novo Hardware
Ericsson HM220d USB driver
O Windows concluiu a instalação do software de que o seu novo dispositivo precisa.
< Anterior
Concluir
Cancelar

7 Marque o botão **Concluir** com um clique. Windows 98 prosseguirá agora com a fase seguinte da instalação.

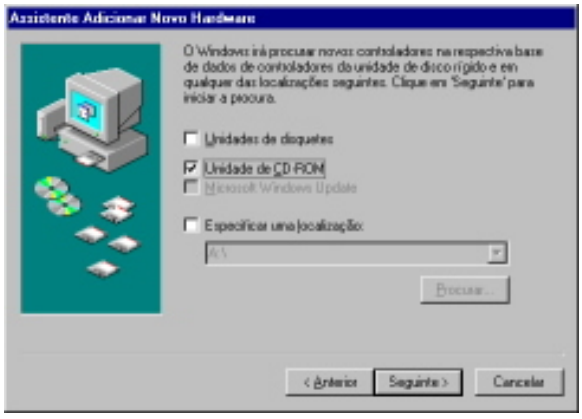
8 Aparece durante alguns segundos o diálogo “Detectadohardware novo”e depois o **Assistente Adicionar Novo Hardware** recomeça a procurar o novo controladores para “EricssonHM220d Virtual NIC”:


Assistente Adicionar Novo Hardware
Este assistente procura novos controladores para:
Ericsson HM220d Virtual NIC
Um controlador de dispositivo é um programa de software que faz com que um dispositivo de hardware funcione.
< Anterior
Seguinte >
Cancelar

9 Marque com um clique **Seguinte**. Aparece o diálogo seguinte:

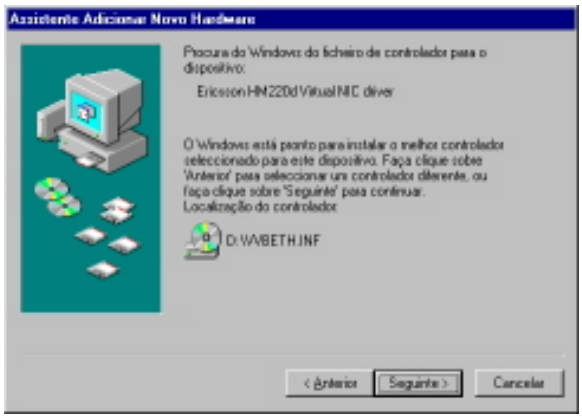
Assistente Adicionar Novo Hardware
O que deseja que o Windows faça?
Procurar o melhor controlador para o dispositivo (Recomendado).
Criar uma lista de todos os controladores numa localização específica, de modo a poder seleccionar o que deseja.
< Anterior
Seguinte >
Cancelar

10 Escolha “Procuraro melhor controlador para o dispositivo”e marque com um clique **Seguinte**.


Assistente Adicionar Novo Hardware
O Windows irá procurar novos controladores na respectiva base de dados de controladores da unidade de disco rígido e em qualquer das localizações seguintes. Clique em 'Seguinte' para iniciar a procura.
Unidades de disquetes
Unidade de CD-ROM
Microsoft Windows Update
Especificar uma localização:
A:\
Procurar...
< Anterior
Seguinte >
Cancelar

11 Escolha “Unidadede CD-ROM” e certifique-se de que o CD-ROM fornecido está no drive CD-ROM do PC. Marque com um clique **Seguinte**.

12 Windows vai agora localizar os ficheiros adequados e mostrará o caminho respectivo:


Assistente Adicionar Novo Hardware
Procura do Windows do ficheiro de controlador para o dispositivo:
Ericsson HM220d Virtual NIC driver
O Windows está pronto para instalar o melhor controlador seleccionado para este dispositivo. Faça clique sobre 'Anterior' para seleccionar um controlador diferente, ou faça clique sobre 'Seguinte' para continuar.
Localização do controlador:
D:\WBETH.INF
< Anterior
Seguinte >
Cancelar

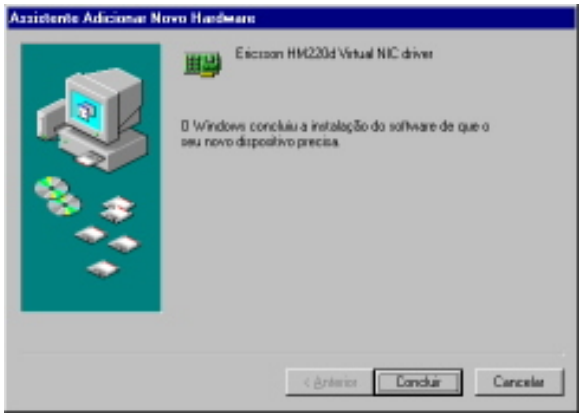
13 Marque com um clique **Seguinte** para iniciar a instalação do software.

Note:

Pode agora ser necessário introduzir o CD de instalação Windows. Este CD estava incluído no conjunto original do seu PC e foi usado para instalar o seu sistema. Pode ser necessário instalar alguns componentes de rede Microsoft no PC, a partir do CD de instalação Windows. Introduza o CD na unidade de disco, se estiver aprontado.

---

14 Quando todos os ficheiros estiverem copiados, aparece a mensagem instalação concluída:


Assistente Adicionar Novo Hardware
Ericsson HM220d Virtual NIC driver
O Windows concluiu a instalação do software de que o seu novo dispositivo precisa.
< Anterior
Concluir
Cancelar

15 Marque o botão **Concluir** com um clique. Vai aparecer o diálogo “Alteraçãodas definições do sistema”.

16 Marque como um clique **Sim** para reinicializar o seu computador.

Concluída a instalação do driver e de os LEDs de Power (Rede) , USB e ADSL terem ficado amarelo permanente, o modem está pronto para entrar em funcionamento.

Figure 16: Símbolos dos LEDs para Sector, USB e ADSL

3.4 Configuração do PC

Para poder acessar as páginas web integradas no modem, o endereço IP do PC tem que estar no mesmo IP que o modem. Um processo recomendado consiste em configurar o PC como cliente DHCP e usar o servidor DHCP do modem para obter um endereço IP correcto.

Se não estiver seguro da forma como o seu PC está configurado, pode aplicar as instruções seguintes para verificar, e eventualmente modificar a configuração.

Verificação dos ajustes TCP/IP:

1 No menu **Iniciar**, seleccione **Definições** depois **Painel de controlo**.

2 Marque com um duplo clique o ícone **Rede**, e aparece a caixa de diálogo “Rede”.

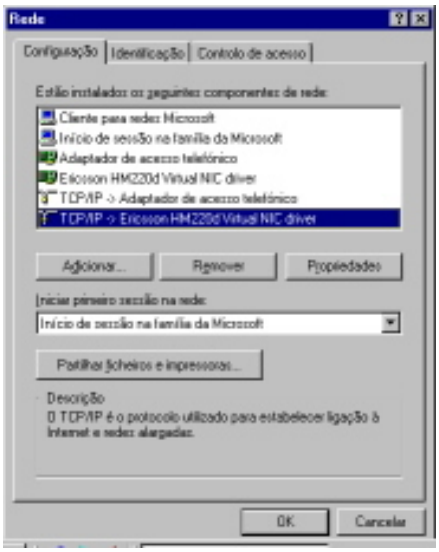


Figure 17: Caixa de diálogo da Rede

3 Escolha o protocolo **TCP/IP** com o driver para **Ericsson HM220d Virtual NIC** como se mostra no exemplo acima.

4 Marque o botão **Propriedades** com um clique e aparece a caixa de diálogo “Propriedades de TCP/IP”.

5 Escolha **Endereço IP** e verifique se “Obter automaticamente um endereço IP” fica seleccionado. Se não ficar, escolha este botão. Marque com um clique **OK**.

6 Encontra-se agora novamente na caixa de diálogo “Rede”. Marque com um clique **OK**.

7 Feche a janela **Painel de controlo**.

8 Se introduziu alterações, alguns ficheiros de configuração podem estar copiados no seu disco duro e, se uma mensagem “Alteraçãode ajustes”perguntar se deve reinicializar-se o computador, deve responder **Sim**.

Se seguir os passos da página seguinte, verificará que o seu PC tem agora um novo endereço IP, do servidor DHCP do modem.

Verificação da configuração IP:

1 No menu **Iniciar** escolha **Executar...** .

2 Digite **`winipcfg`** e marque com um clique **OK**. Aparece a caixa de diálogo “ConfiguraçãoIP":

Figure 18: Caixa de diálogo Configuração IP

3 Escolha no menu scroll, no topo “VirataVirtual Bus Ethernet driver”como no exemplo acima.

4 Verifique se o “EndereçoIP”fica dentro de faixa de 192.168.254.1 até192.168.254.253.

5 Se o campo do “EndereçoIP”estiver vazio ou fora da faixa especificada, marque primeiro o botão **Libertar todos** e depois o botão **Renovar todos** com um clique. Verifique novamente o “EndereçoIP”como se indica na alínea 4.

6 Marque com um clique **OK** para fechar a caixa de diálogo “ConfiguraçãoIP”.

Está agora pronto para configurar o seu modem, como descrito no capítulo 5 - Configuração do modem.

4 Instalação com USB (para PC Windows 2000)

Este capítulo descreve a instalação e o processo de configuração com o interface USB em PC Windows 2000.

Note:

A Ericsson lamenta que, à data da elaboração deste guia rápido, a versão em português de Windows 2000 ainda não estava disponível. Por este motivo, e para maior conveniência dos nossos clientes, publicamos esta secção em inglês.

Muitos computadores modernos são fornecidos com uma porta USB (Universal Serial Bus, ou barramento universal seriado). Com uma porta USB, não é necessário ter um cartão de interface de rede, mas tem que ser instalado um driver específico USB no computador. O driver USB necessário para o modem HM220d ADSL é fornecido no CD-ROM e é instalado na fase de instalação. Este driver simplifica a comunicação entre o modem e o computador. A ligação USB distingue-se da ligação Ethernet por não permitir a ligação de mais que um computador ao modem.

4.1 Requisitos do sistema

Para ligar e instalar com bons resultados o modem HM220d ADSL na ligação USB vai precisar de:

- Uma linha de telefone preparada para ADSL
- um processador de 133 MHz com RAM de 16 MB
- Porta USB
- uma unidade CD-ROM
- Windows® 2000
- Browser Internet (Internet Explorer 4.06 ou superior, Netscape Navigator 4.5 ou superior).

Terá que usar o material seguinte do conjunto:

- O modem
- Cabo de telefone/ADSL
- Cabo de USB
- O adaptador de rede com cabo de ligação
- O disco CD-ROM.

4.2 Equipamento de ligação

Para ligar o seu modem HM220d ADSL através do interface USB, prossiga da maneira seguinte:

1 Ligue uma extremidade do **cabo de telefone/ADSL** à porta **ADSL** do modem e a outra extremidade à porta de serviço ADSL (ficha de parede ou divisor/filtro).

2 Ligue a ficha quadrada do **cabo USB** à porta **USB** na parte de trás do modem. Ligue a outra extremidade (ficha rectangular) à porta USB da parte de trás do seu PC.

3 Ligue uma extremidade do **Cabo de ligação de energia** à ficha **POWER** (Rede) na parte de trás do modem. Ligue o adaptador de rede a uma fonte de energia.

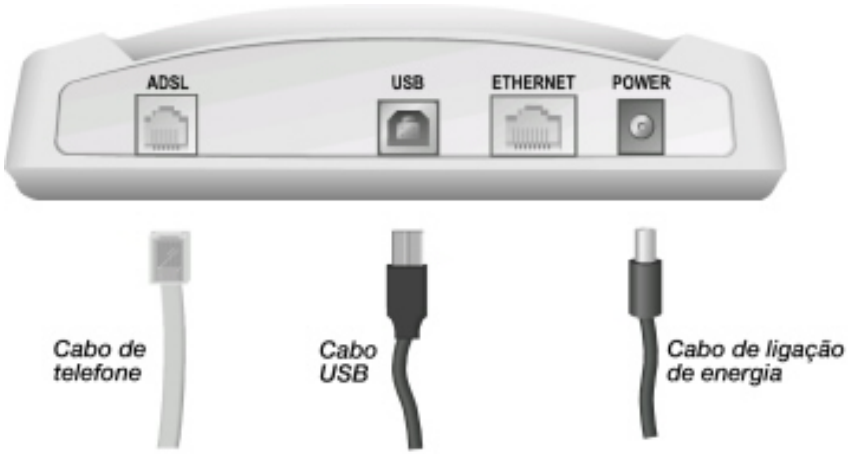


Figure 19: Ligação via interface de USB

4 Depois de os cabos estarem ligados, o PC procura automaticamente o driver USB correcto, específico para o seu sistema operativo.

Note:

As unidades driver USB encontram-se no CD-ROM fornecido com o conjunto do modem. Introduza o disco no drive CD-ROM do seu PC.

Siga as instruções da secção seguinte para instalar os drivers USB.

4.3 Instalação de unidades driver USB

São instalados dois drivers USB em duas fases sucessivas; um para USB e outro para a emulação Ethernet de USB. Siga este procedimento para instalar as unidades driver USB:

1 Depois de ligar os cabos, aparece o diálogo “Detectadohardware novo”durante alguns segundos e depois aparece **Wizard para adicionar hardware novo**:

Found New Hardware Wizard
Welcome to the Found New Hardware Wizard
This wizard helps you install a device driver for a hardware device.
To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel

2 Marque com um clique **Seguinte**. Aparece o diálogo seguinte:

Found New Hardware Wizard
Install Hardware Device Drivers
A device driver is a software program that enables a hardware device to work with an operating system.
This wizard will complete the installation for this device:
HN220d ADSL Modem
A device driver is a software program that makes a hardware device work. Windows needs driver files for your new device. To locate driver files and complete the installation click Next.
What do you want the wizard to do?
Search for a suitable driver for my device (recommended)
Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver
< Back
Next >
Cancel

3 Escolha “Procureum driver adequado para o seu equipamento”e marque com um clique **Seguinte**.

Found New Hardware Wizard
Locate Driver Files
Where do you want Windows to search for driver files?
Search for driver files for the following hardware device:
HN220d ADSL Modem
The wizard searches for suitable drivers in its driver database on your computer and in any of the following optional search locations that you specify.
To start the search, click Next. If you are searching on a floppy disk or CD-ROM drive, insert the floppy disk or CD before clicking Next.
Optional search locations:
Floppy disk drives
CD-ROM drives
Specify a location
Microsoft Windows Update
< Back
Next >
Cancel

4 Escolha “DriveCD-ROM” e certifique-se de que o CD-ROM fornecido está no drive CD-ROM do PC. Marque com um clique **Seguinte**.

Found New Hardware Wizard
Driver Files Search Results
The wizard has finished searching for driver files for your hardware device.
The wizard found a driver for the following device:
HN220d ADSL Modem
Windows found a driver for this device. To install the driver Windows found, click Next.
a:\vvbususb.inf
< Back
Next >
Cancel

5 Windows vai agora localizar os ficheiros adequados e mostrará o caminho respectivo. Marque com um clique **Seguinte** para iniciar a instalação do software.

6 Quando os ficheiros em questão estiverem copiados, aparece a mensagem instalação concluída:

Found New Hardware Wizard
Completing the Found New Hardware Wizard
Ericsson HM220d USB driver
Windows has finished installing the software for this device.
To close this wizard, click Finish.
< Back
Finish
Cancel

7 Marque o botão **Finalizar** com um clique. Windows 2000 prosseguirá agora com a fase seguinte da instalação.

8 Aparece agora o diálogo “Detectadohardware novo”durante alguns segundos e depois, o **Wizard para localizar hardware novo** é reinicializado:

Found New Hardware Wizard
Completing the Found New Hardware Wizard
Ericsson HM220d USB driver
Windows has finished installing the software for this device.
To close this wizard, click Finish.
< Back
Finish
Cancel

9 Marque com um clique **Seguinte**. Aparece o diálogo seguinte:

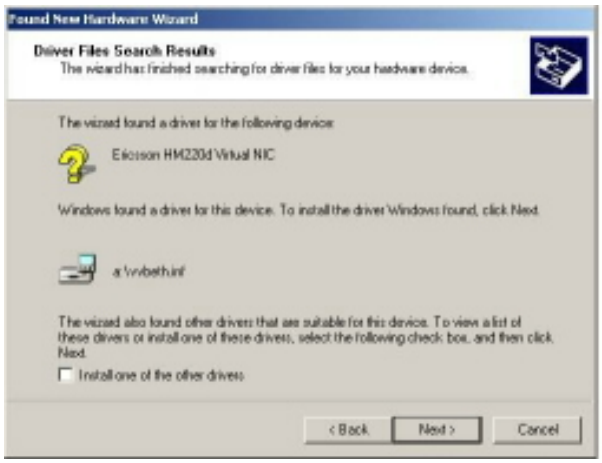
Found New Hardware Wizard
Install Hardware Device Drivers
A device driver is a software program that enables a hardware device to work with an operating system.
This wizard will complete the installation for this device:
Ericsson HM220d Virtual NIC
A device driver is a software program that makes a hardware device work. Windows needs driver files for your new device. To locate driver files and complete the installation click Next.
What do you want the wizard to do?
Search for a suitable driver for my device (recommended)
Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver
< Back
Next >
Cancel

10 Escolha “Procureum driver adequado para o seu equipamento”e marque com um clique **Seguinte**.

Found New Hardware Wizard
Locate Driver Files
Where do you want Windows to search for driver files?
Search for driver files for the following hardware device:
Ericsson HM220d Virtual NIC
The wizard searches for suitable drivers in its driver database on your computer and in any of the following optional search locations that you specify.
To start the search, click Next. If you are searching on a floppy disk or CD-ROM drive, insert the floppy disk or CD before clicking Next.
Optional search locations:
Floppy disk drives
CD-ROM drives
Specify a location
Microsoft Windows Update
< Back
Next >
Cancel

11 Escolha “DriveCD-ROM” e certifique-se de que o CD-ROM fornecido está no drive CD-ROM do PC. Marque com um clique **Seguinte**.

12 Windows vai agora localizar os ficheiros adequados e mostrará o caminho respectivo:


Found New Hardware Wizard
Driver Files Search Results
The wizard has finished searching for driver files for your hardware device.
The wizard found a driver for the following device:
Ericsson HM220d Virtual NIC
Windows found a driver for this device. To install the driver Windows found, click Next.
a:\vvbeth.inf
The wizard also found other drivers that are suitable for this device. To view a list of these drivers or install one of these drivers, select the following check box, and then click Next.
Install one of the other drivers
< Back
Next >
Cancel

13 Marque com um clique **Seguinte** e aparece o diálogo seguinte:

Digital Signature Not Found
The Microsoft digital signature affirms that software has been tested with Windows and that the software has not been altered since it was tested.
The software you are about to install does not contain a Microsoft digital signature. Therefore, there is no guarantee that this software works correctly with Windows.
Ericsson HM220d Virtual NIC driver
If you want to search for Microsoft digitally signed software, visit the Windows Update Web site at http://windowsupdate.microsoft.com to see if one is available.
Do you want to continue the installation?
Yes
No
More Info

14 Marque como um clique **Sim** para iniciar a instalação. Quando terminar a instalação, aparece a mensagem respectiva:

Found New Hardware Wizard
Completing the Found New Hardware Wizard
Ericsson HM220d Virtual NIC driver
Windows has finished installing the software for this device.
To close this wizard, click Finish.
< Back
Finish
Cancel

15 Marque o botão **Finalizar** com um clique.

Concluída a instalação do driver e de os LEDs de Power (Rede) , USB e ADSL terem ficado amarelo permanente, o modem está pronto para entrar em funcionamento.

Figure 31: Símbolos dos LEDs para Sector, USB e ADSL

4.4 Configuração do PC

Para poder acessar as páginas web integradas no modem, o endereço IP do PC tem que estar no mesmo IP que o modem. Um processo recomendado consiste em configurar o PC como cliente DHCP e usar o servidor DHCP do modem para obter um endereço IP correcto.

Se não estiver seguro da forma como o seu PC está configurado, pode aplicar as instruções seguintes para verificar, e eventualmente modificar a configuração.

Verificação dos ajustes TCP/IP:

1 No menu **Iniciar**, seleccione **Ajustese** depois **Painel de controlo**.

2 Marque com um duplo clique **Ligações à rede para fazer chamada**. Aparece uma vista nova com ícones para ligações de rede local.

3 Marque com um duplo clique o ícone **Ligações de rede local** do Driver para **Ericsson HM220d Virtual NIC**. Se tiver mais que um ícone, escolha o correcto. Aparece a caixa de diálogo “Estadoda ligação da rede local”.

4 Marque o botão **Propriedades** com um clique para abrir a caixa de diálogo “Propriedadesda ligação da rede local”:

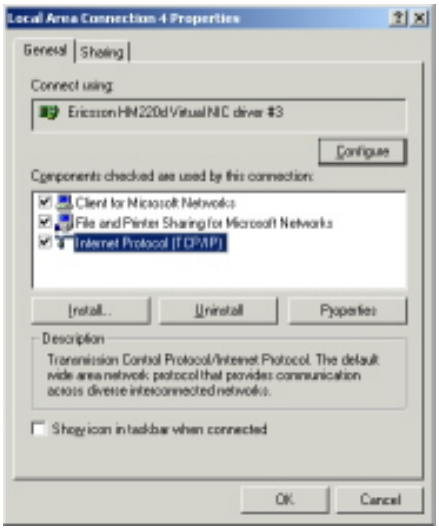


Figure 32: Caixa de diálogo Propriedades da ligação da rede local

5 Escolha “ProtocoloInternet (TCP/IP)”como no exemplo acima.

6 Marque o botão **Propriedades** com um clique e aparece a caixa de diálogo “Propriedadesdo protocolo internet TCP/IP”.

7 Verifique se “Obterautomaticamente um endereço IP”fica seleccionado. Se não ficar, escolha este botão e marque com um clique **OK**.

8 Encontra-se agora novamente na caixa de diálogo “Propriedades da ligação da rede local”. Marque com um clique **OK**.

9 Marque com um clique **Fechar** na caixa de diálogo “Estado da ligação da rede local” e feche a janela de Ligações à rede para fazer chamada.

Se seguir os passos da página seguinte, verificará que o seu PC tem agora um novo endereço IP, do servidor DHCP do modem.

Verificação da configuração IP:

1 No menu **Iniciar** escolha **Programas** → **Acessórios** → **Prompt de comando**. Aparece a janela “Prompt de comando”.

2 Digite **`ipconfig`** e verifique se o “EndereçoIP” fica dentro da faixa de 192.168.254.1 até 192.168.254.253.

3 Se o “EndereçoIP” não ficar dentro da faixa especificada, digite **`ipconfig/libertar`** e, quando aparecer novamente C:\, digite **`ipconfig/renovar`**. Verifique novamente o “EndereçoIP” como na alínea 2.

4 Feche a janela “Prompt de comando”.

Está agora pronto para configurar o seu modem, como descrito no capítulo 5 - Configuração do modem.

5 Configuração do modem

A configuração do modem HM220d ADSL é feita com a ajuda do Wizard de configuração ou manualmente. O Wizard de configuração está disponível em cinco idiomas: English, Français, Deutsch, Español e Português. A configuração é feita com a ajuda dum browser de web (Internet Explorer 4.01 ou superior / Netscape Navigator 4.5 ou superior) e mediante acesso ao interface gráfico, baseado no web, quie já está instalado no próprio modem.

O modem HM220d ADSL é fornecido de fábrica com ajustes normais próprios. Pode, contudo, ser necessário modificar alguns desses ajustes, em função dos serviços prestados pelo seu operador (provedor de serviço)(ISP).

5.1 Accessar as páginas web do modem

Acesse as páginas web do modem inicializando o seu browser de web e introduzindo o endereço IP do modem - **http://192.168.254.254** -no campo "Localização" ou "Endereço" em que introduz os endereços das páginas web.

Figure 33: Introduza o endereço IP do modem

Aparece a página "Bemvindo" do modem HM220d ADSL.

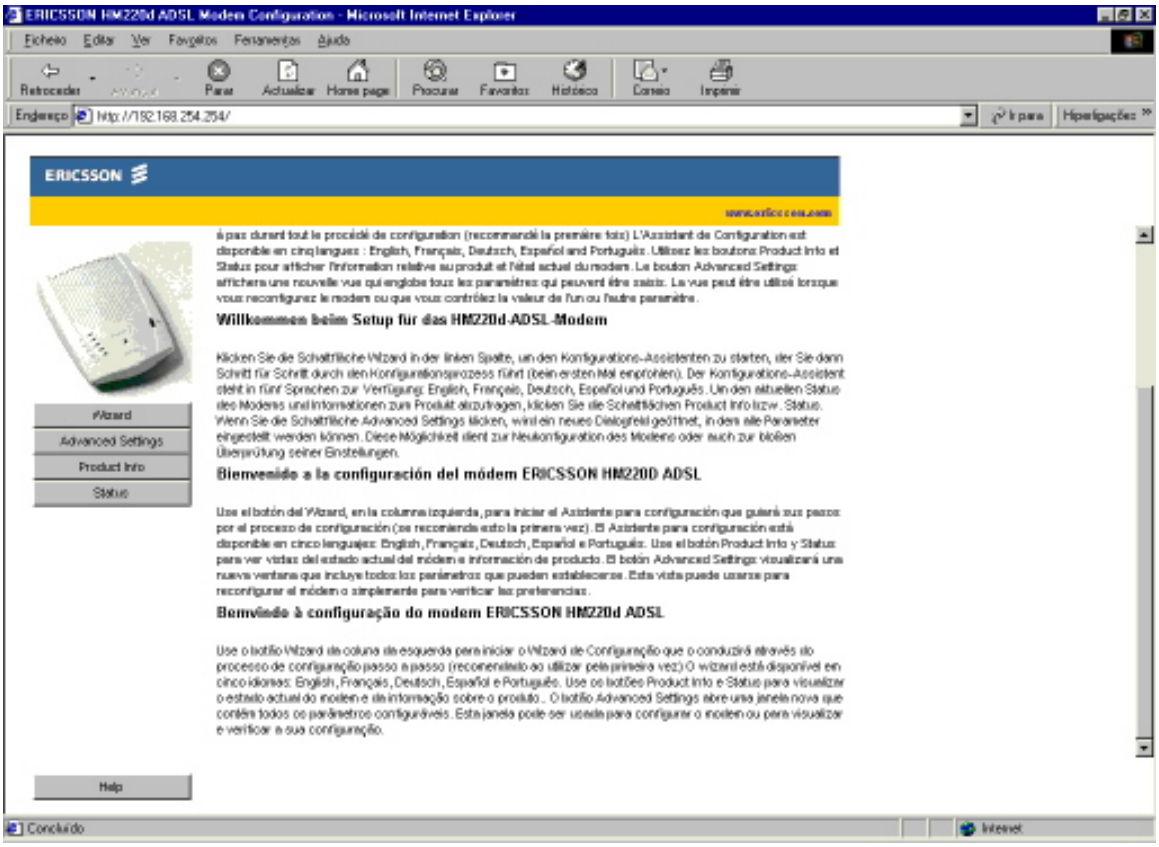

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration - Microsoft Internet Explorer
ERICSSON
Wizard
Advanced Settings
Product Info
Status
Help
Willkommen beim Setup für das HM220d-ADSL-Modem
Bienvenido a la configuración del módem ERICSSON HM220D ADSL
Bemvindo à configuração do modem ERICSSON HM220d ADSL

Figure 34: Página Bemvindo

Esta é a página de abertura das páginas locais web do modem HM220d ADSL.

Use o botão **Wizard** da coluna da esquerda para iniciar o Wizard de Configuração que o conduzirá através do processo de configuração passo a passo (recomendado ao utilizar pela primeira cez)

Use os botões **Product Info** (Info Produto) e **Status** (Estado) buttons para visualizar o estado presente do modem e outras informações sobre o produto. Descrito nas secções 5.6 - Informação sobre o produto e 5.7 - Estado

O botão **Advanced Settings** (Ajustes Avançados) vai abrir uma nova janela com todos os parâmetros que podem ser ajustados. Esta vista pode ser usada para reconfigurar o modem ou para verificar os ajustes. Descrito na secção 5.5 - Ajustes Avançados.

- Marque o botão **Wizard** com um clique para entrar no Wizard de Configuração.

Escolha do idioma

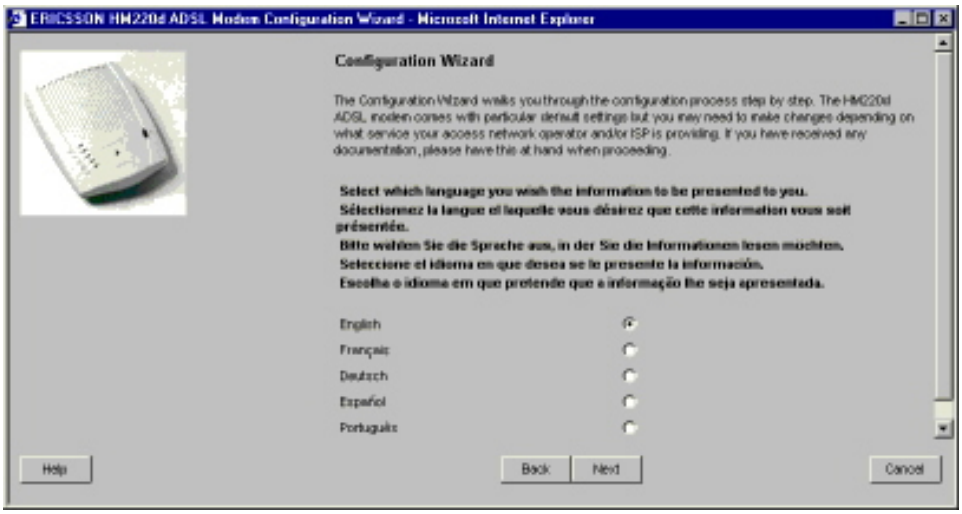

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Configuration Wizard
The Configuration Wizard walks you through the configuration process step by step. The HM220d ADSL modem comes with particular default settings but you may need to make changes depending on what service your access network operator and/or ISP is providing. If you have received any documentation, please have this at hand when proceeding.
Select which language you wish the information to be presented to you.
Sélectionnez la langue et laquelle vous désirez que cette information vous soit présentée.
Bitte wählen Sie die Sprache aus, in der Sie die Informationen lesen möchten.
Seleccione el idioma en que desea se le presente la información.
Escolha o idioma em que pretende que a informação lhe seja apresentada.
English
Français
Deutsch
Español
Português
Help
Back
Next
Cancel

Figure 35: Wizard de configuração - Escolha do idioma

Esdta é a primeira página do Wizard de Configuração, em que escolhe o idioma - English, Français, Deutsch, Español ou Português - em que prefere reveber a informação.

Todas as páginas do Wizard de configuração contêm os mesmos botões ao fundo.

Ajuda - abre uma janela de ajuda

Anterior - transfere-o para a página anterior do wizard

Seguinte - transfere-o para a página seguinte do wizard

Cancelar - fecha o wizard sem guardar ajustes feitos.

Note:

Se tiver recebido documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP, deve tê-la à mão durante o processo de configuração.

- Escolha o idioma desejado marcando.

O processo de configuração está disponível em dois modos de configuração diferentes, como se mostra na página seguinte do wizard.

Selecção do modo de configuração

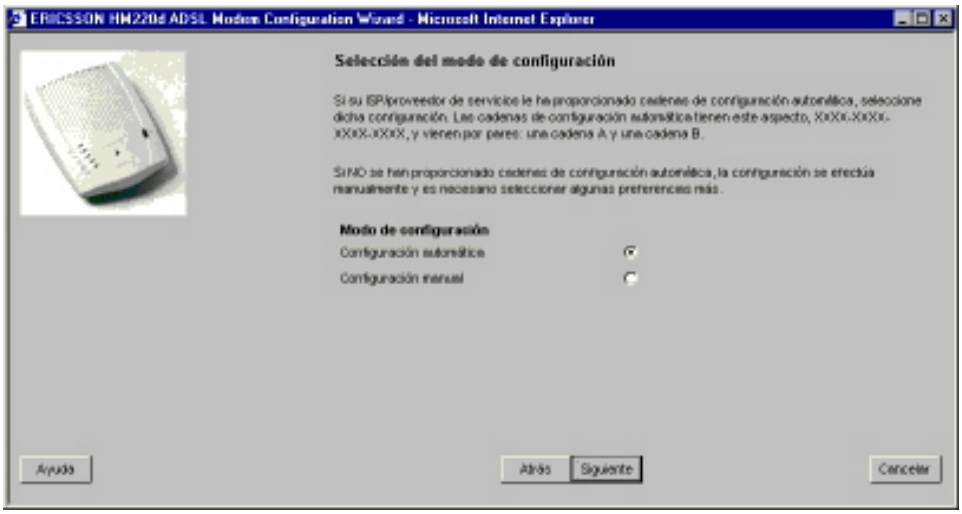

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Selección del modo de configuración
Si su ISP/proveedor de servicios le ha proporcionado cadenas de configuración automática, seleccione dicha configuración. Las cadenas de configuración automática tienen este aspecto, XXXX-XXXX-XXXX-XXXX, y vienen por pares: una cadena A y una cadena B.
Si NO se han proporcionado cadenas de configuración automática, la configuración se efectúa manualmente y es necesario seleccionar algunas preferencias más.
Modo de configuración
Configuración automática
Configuración manual
Ayuda
Atrás
Siguiente
Cancelar

Figure 36: Wizard de configuração - Selecção do modo de configuração

Configuração automática significa que recebeu sequências de configuração automática do seu operador (provedor de serviço)/ISP. As sequências de configuração automática têm o aspecto XXXX-XXXX-XXXX-XXXX e são fornecidas aos pares, uma sequência A e uma sequência B. Estas sequências contêm toda a informação de pormenor para o funcionamento correcto do seu modem, reduzindo ao mínimo os restantes ajustes a fazer.

Configuração manual deve ser escolhido se não tiver recebido sequências de configuração. Neste caso, a configuração é feita de forma não automática. Neste modo, é necessário introduzir, ou alterar, mais ajustes que no anterior.

- Escolha o modo de configuração desejado marcando com um clique **Seguinte**.

A configuração automática está descrita na secção seguinte e a configuração manuel encontra-se na secção 5.3 - Configuração manual.

5.2 Configuração automática

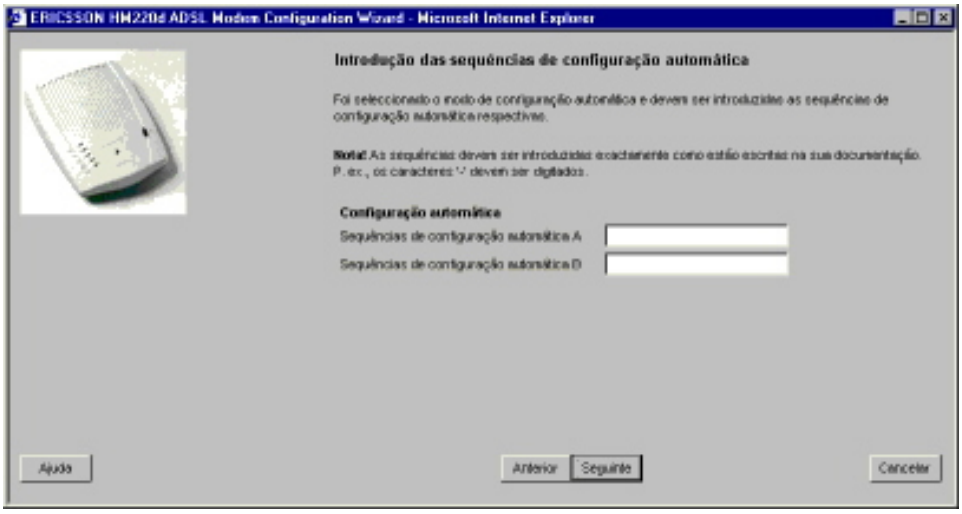

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Introdução das sequências de configuração automática
Foi seleccionado o modo de configuração automática e devem ser introduzidas as sequências de configuração automática respectivas.
Nota! As sequências devem ser introduzidas exactamente como estão escritas na sua documentação. P. ex., os caracteres '-' devem ser digitados.
Configuração automática
Sequências de configuração automática A
Sequências de configuração automática B
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 37: Wizard de configuração - Introduza as sequências de configuração

Só pode usar o modo **Configuração automática** se o seu operador (provedor de serviço)/ISP lhe tiver fornecido as sequências de configuração automática (uma sequência A e uma sequência B). As figura seguintes vão guiá-lo através do wizard e explicar os ajustes.

- Introduza as suas sequências de configuração automática, A e B.

Note:

Tem que introduzir as sequências exactamente como estão escritas na informação do seu operador (provedor de serviço)/ISP. P. ex., os caracteres '-' devem ser digitados. As letras 'l' e 'O' não se encontram nas sequências. Um caractere parecido com zero na sequência é, portanto, o algarismo zero e um caractere parecido com um é o algarismo um.

- Marque com um clique **Seguinte**.

Introdução da informação de conta

Note:

Esta página pode não ser mostrada, dependendo do modo operacional usado pelo seu provedor de serviço.

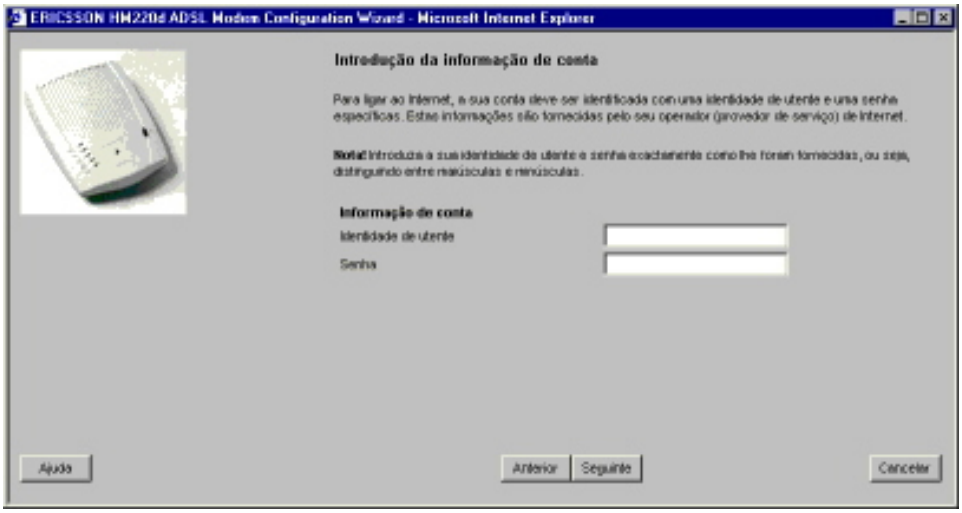

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Introdução da informação de conta
Para ligar ao Internet, a sua conta deve ser identificada com uma identidade de utente e uma senha específicas. Estas informações são fornecidas pelo seu operador (provedor de serviço) de Internet.
Nota! Introduza a sua identidade de utente e senha exactamente como lhe foram fornecidas, ou seja, distinguindo entre maiúsculas e minúsculas.
Informação de conta
Identidade de utente
Senha
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 38: Wizard de configuração - Introdução da informação de conta

O Protocolo passo a passol (PPP) é usado pelo modem para estabelecer ligações pela rede ADSL ATM. Quando se estabelece uma ligação, a sua conta é identificada pela sua Identidade de utente e pela Senha. Estas informações são fornecidas pelo seu operador (provedor de serviço) de Internet.

- Introduza a sua identidade de utente e a sua senha.

Note:

Tem que introduzir a sua identidade de utente e senha exactamente como lhe foram fornecidas, ou seja, distinguindo entre maiúsculas e minúsculas.

- Marque com um clique **Seguinte**.

Finalização da configuração do modem

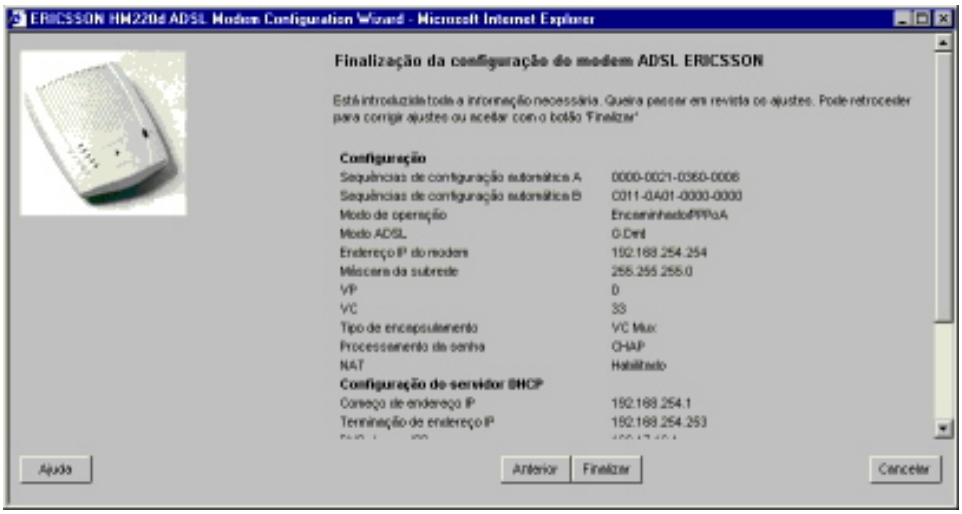


Figure 39: Wizard de configuração - Finalização da configuração do modem

Esta é a última página do wizard e contém todos os valores de configuração. Verifique a lista e:

- marque o botão **Anterior** com um clique para modificar páginas anteriores
- marque o botão **Finalizar** com um clique para confirmar os ajustes feitos
- marque o botão **Cancelar** com um clique para sair do wizard de configuração sem guardar ajustes feitos.

Depois de confirmar os ajustes (marcando com um clique o botão **Finalizar**), os parâmetros serão validados e será feita uma verificação da correcção dos valores respectivos.

Note:

Esta verificação demora algum tempo. Terá que esperar até que apareça a “Mensagemde estado”.

Se algum ajuste estiver incorrecto, será notificado com a mensagem seguinte: "Não foi possível alterar os parâmetros conforme as suas modificações. Verifique os ajustes e consulte a documentação para obter ajuda".

Neste caso, use o botão **Anterior** para retornar às páginas antecedentes e modificar o que for necessário.

Uma vez que os seus ajustes tenham sido aceites, aparece a mensagem de estado (figura da página seguinte): "Os parâmetros foram ajustados. Carregue em 'Reinicializar' para reinicializar o modem".

Mensagem de estado

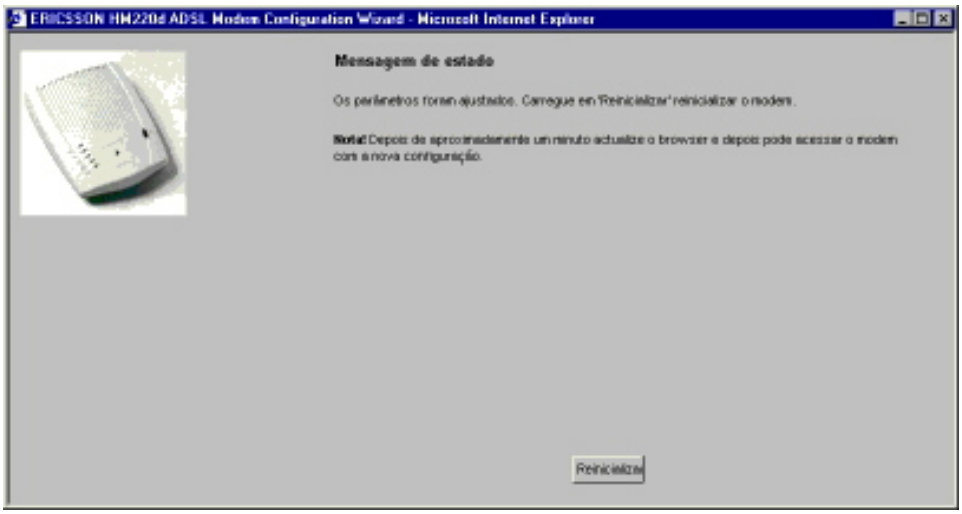

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Mensagem de estado
Os parâmetros foram ajustados. Carregue em 'Reinicializar' reinicializar o modem.
Nota! Depois de aproximadamente um minuto actualize o browser e depois pode acessar o modem com a nova configuração.
Reinicializar

Figure 40: Wizard de configuração - Mensagem de estado

- Marque o botão **Reinicializar** com um clique.

O wizard fevcha e o modem é reinicializado. Este processo demora aproximadamente um minuto.

Quando os LEDs de Power (Rede), Ethernet e ADSL tiverem ficado amarelo permanente, o modem está pronto a entrar em funcionamento.

5.3 Configuração manual

Configuração manual debve ser usado se não tiver recebido sequências de configuração automática. As figura seguintes vão guiá-lo através do wizard e explicar os ajustes.

Selecção do modo de operação

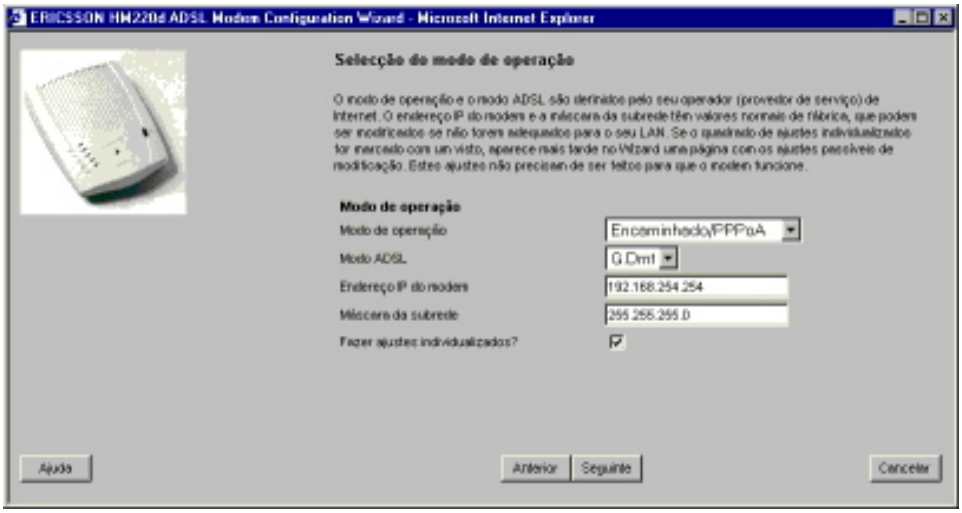

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Selecção do modo de operação
O modo de operação e o modo ADSL são definidos pelo seu operador (provedor de serviço) de Internet. O endereço IP do modem e a máscara da subrede têm valores normais de fábrica, que podem ser modificados se não forem adequados para o seu LAN. Se o quadrado de ajustes individualizados for marcado com um visto, aparece mais tarde no Wizard uma página com os ajustes possíveis de modificação. Estes ajustes não precisam de ser feitos para que o modem funcione.
Modo de operação
Modo de operação
Encaminhado/PPPoA
Modo ADSL
G.Dmt
Endereço IP do modem
192.168.254.254
Máscara da subrede
255.255.255.0
Fazer ajustes individualizados?
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 41: Wizard de configuração - Escolha do modo de operação

Modo de operação

Os modemsADSL funcionam num de vários modos possíveis, determinados pelo DSLAM (equipmento do lado do ISP da linha ADSL), ajustados pelo escritório central e pelo serviço oferecido. O modem HM2209d ADSL pode ser configurado para funcionar em três modos diferentes: **Encaminhado/PPPoA** (normal), **Encaminhado/RFC1483** ou **Em ponte/RFC1483**. O modo indicado depende da configuração especificada pelo seu operador (provedor de serviço)/ISP.

Modo ADSL

O modem **HM220dp** pode funcionar em quatro modos ADSL: Multimode (normal), T1.413, G.Dmt e G.Lite. O modelo **HM220di** pode funcionar em dois modos ADSL: G.Dmt e DTAG. O modo ADSL depende dos serviços oferecidos e o seu operador (provedor de serviço)/ISP deve fornecer esta informação.

Endereço IP e Máscara da subrede

Estes endereços IP pertencem ao próprio modem e têm valores normais de fábrica. Podem ser alterados se não forem adequados no seu LAN.

Fazer ajustes individualizados

Se o quadrado "Fazer ajustes individualizados?" for marcado com um visto, aparece mais tarde no Wizard uma página com os ajustes passíveis de modificação. Estes ajustes não precisam de ser feitos para que o modem funcione.

- Introduza os seus ajustes e marque com um clique **Seguinte**.

Se tiver escolhido o modo Encaminhado/PPPoA, continue com a secção seguinte. Para o modo Encaminhado/RFC1483, continue com a secção 5.3.2 e para o modo Em ponte/RFC183, continue com a secção 5.3.3.

5.3.1 Modo encaminhado/PPPoA

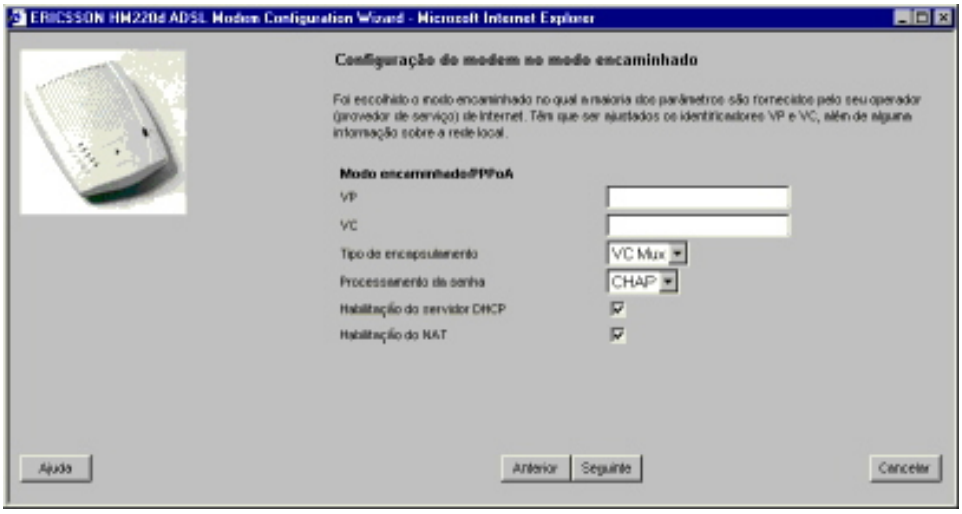

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Configuração do modem no modo encaminhado
Foi escolhido o modo encaminhado no qual a maioria dos parâmetros são fornecidos pelo seu operador (provedor de serviço) de Internet. Têm que ser ajustados os identificadores VP e VC, além de alguma informação sobre a rede local.
Modo encaminhado/PPPoA
VP
VC
Tipo de encapsulamento
VC Mux
Processamento da senha
CHAP
Habilitação do servidor DHCP
Habilitação do NAT
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 42: Wizard de configuração - Modo encaminhado/PPPoA

Configuração do modem no Modo encaminhado/PPPoA

Para o modo encaminhado/PPPoA, tem que ser ajustada informação sobre os identificadores VP/VC bem como alguma informação sobre a rede local. Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP para introduzir valores ou modificar ajustes normais.

Identificadores VP e VC

Modo de transferência assíncrono (ATM ou Asynchronous Transfer Mode) é a tecnologia usada para a transmissão de dados. Os dados, transmitidos por canais virtuais, são assinalados por identificadores específicos e exclusivos (identificadores de canal virtual, ou VCIs). Num caminho virtual, podem existir múltiplos VCIs, e o caminho virtual também pode possuir um identificador (VPI) exclusivo. Os parâmetros de VP e VC devem constituir um par que identifica o DSLAM (Equipamento do lado do ISP da linha ADSL) e o encaminhador ISP. Este par é fornecido pelo operador da rede de acesso.

Tipo de encapsulamento

Quando os dados são transferidos por canais virtuais ATM, são encapsulated por um método específico. Normalmente, o modo Encaminhado/PPPoA aplica VC Mux (VC Multiplex), que utiliza um VC separado para cada protocolo transportado. O outro método disponível é o LLC (Logical Link Control ou Controlo Lógico da Ligação), que permite multiplexar protocolos múltiplos por um circuito virtual ATM único. Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

Processamento da senha

O protocolo ponto a ponto (PPP) é usado pelo modem para estabelecer ligações pela rede ADSL ATM. Para identificar o seu modem (processamento da senha), utiliza-se um protocolo de authenticação, que pode ser PAP (Password Authentication Protocol ou protocolo de autenticação de senha) ou CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol, ou protocolo de autenticação por “desafio de aperto de mão”). Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

Habilitação do servidor DHCP

O modem fornece um protocolo Protocolo dinâmico principal de configuração (DHCP ou Dynamic Host Configuration Protocol) o que significa que o modem funciona como servidor DHCP, atribuindo de forma dinâmica endereços IP aos nodes LAN. O servidor DHCP suporta clientes principais DHCP só no lado LAN, ignorando todos os pedidos DHCP chegados do interface WAN. Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

Habilitação do NAT

O modem também suporta Tradução do endereço de rede (NAT ou Network Address Translation), que traduz endereços IP internos para endereços externos de validez exclusiva à escala universal.

A maioria dos utentes devem ser habilitados para NAT. Utentes que tenham um endereço público IP, podem não estar habilitados para NAT. Se não estiver seguro, informe-se com o seu operador (provedor de serviço)/ISP.

- Introduza os seus ajustes e marque com um clique **Seguinte**.

Configuração do servidor DHCP

Note:

Esta página só aparece se tiver seleccionado "Habilitação do servidor DHCP" na página anterior do wizard.

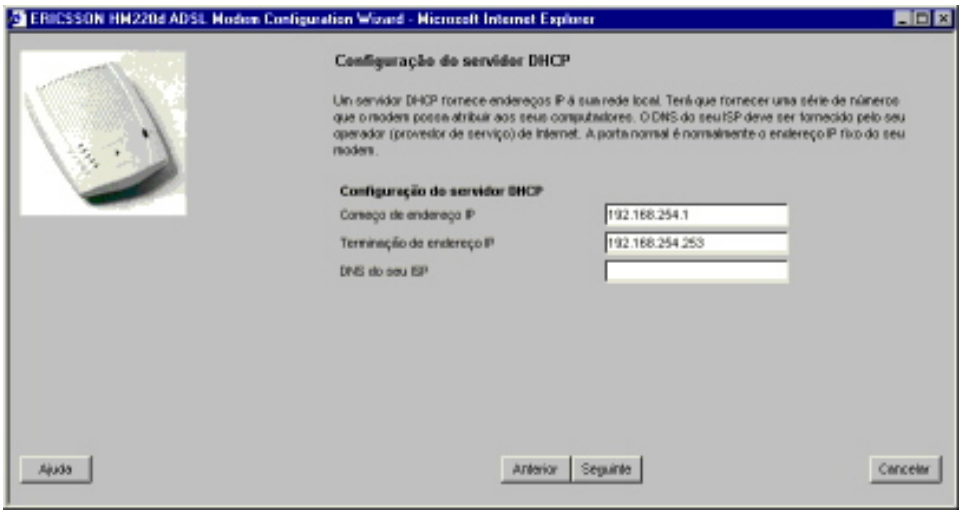

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Configuração do servidor DHCP
Um servidor DHCP fornece endereços IP à sua rede local. Terá que fornecer uma série de números que o modem possa atribuir aos seus computadores. O DNS do seu ISP deve ser fornecido pelo seu operador (provedor de serviço) de Internet. A porta normal é normalmente o endereço IP fixo do seu modem.
Configuração do servidor DHCP
Começo de endereço IP
192.168.254.1
Terminação de endereço IP
192.168.254.253
DNS do seu ISP
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 43: Wizard de configuração - Configuração do servidor DHCP

O servidor DHCP fornece endereços IP à sua rede local. Terá que fornecer ao modem uma série de números que este pode atribuir ao seu computador.

Começo de endereço IP e Terminação de endereço IP

Altere os valores normais se não forem adequados no seu LAN.

Note:

O "Endereço IP do modem" NÃO DEVE ficar dentro da faixa especificada, mas TEM QUE estar na mesma subrede IP.

DNS do seu ISP

O endereço IP da nomenclatura do domínio ou Domain Name System (DNS) é fornecido pelo seu operador (provedor de serviço)/ISP.

- Introduza os seus ajustes e marque com um clique **Seguinte**.

Introdução da informação de conta

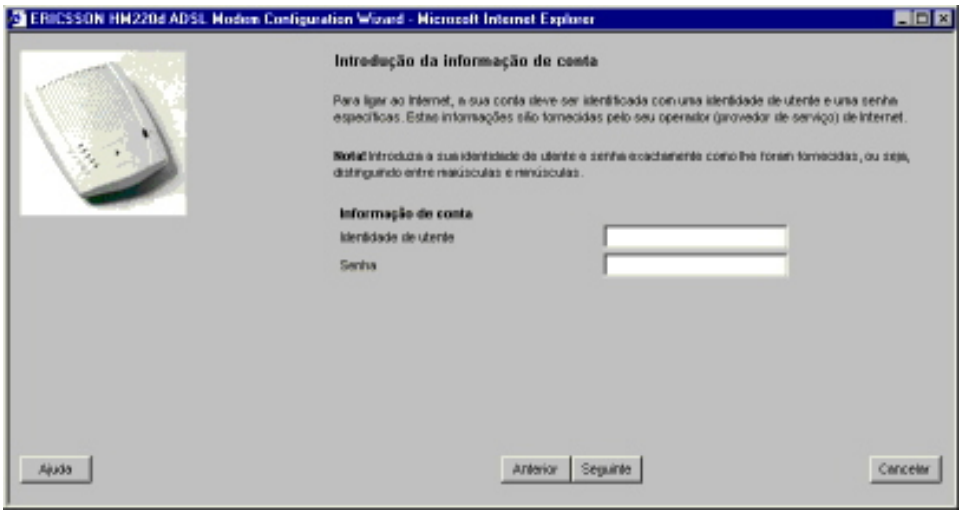

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Introdução da informação de conta
Para ligar ao Internet, a sua conta deve ser identificada com uma identidade de utente e uma senha específicas. Estas informações são fornecidas pelo seu operador (provedor de serviço) de Internet.
Nota! Introduza a sua identidade de utente e senha exactamente como lhe foram fornecidas, ou seja, distinguindo entre maiúsculas e minúsculas.
Informação de conta
Identidade de utente
Senha
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 44: Wizard de configuração - Introdução da informação de conta

O Protocolo passo a passol (PPP) é usado pelo modem para estabelecer ligações pela rede ADSL ATM. Quando se estabelece uma ligação, a sua conta é identificada pela sua Identidade de utente e pela Senha. Estas informações são fornecidas pelo seu operador (provedor de serviço) de Internet.

- Introduza a sua identidade de utente e a sua senha.

Note:

Tem que introduzir a sua identidade de utente e senha exactamente como lhe foram fornecidas, ou seja, distinguindo entre maiúsculas e minúsculas.

- Marque com um clique **Seguinte**.

Alteração dos ajustes individualizados

Note:

Esta página só aparece se tiver marcado com um visto o quadrado "Fazer ajustes individualizados?" numa página anterior do wizard.

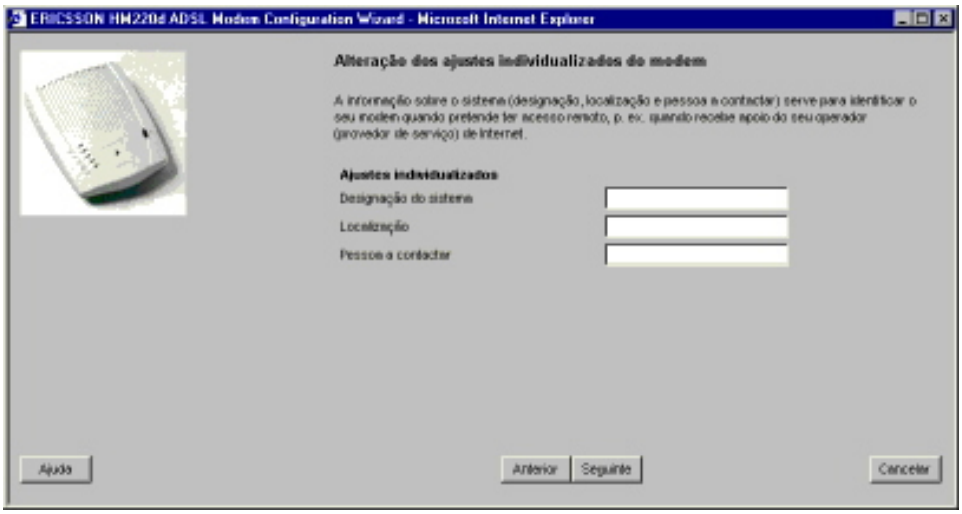

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Alteração dos ajustes individualizados do modem
A informação sobre o sistema (designação, localização e pessoa a contactar) serve para identificar o seu modem quando pretende ter acesso remoto, p. ex. quando recebe apoio do seu operador (provedor de serviço) de internet.
Ajustes individualizados
Designação do sistema
Localização
Pessoa a contactar
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 45: Wizard de configuração - Alteração dos ajustes individualizados

Designação do sistema, Localização e Pessoa a contactar

A informação sobre o sistema serve para identificar o seu modem, quando pretende ter o acesso remoto ao mesmo, p. ex. quando recebe apoio do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

- Introduza os seus parâmetros de identificação e marque com um clique **Seguinte**.

Finalização da configuração do modem

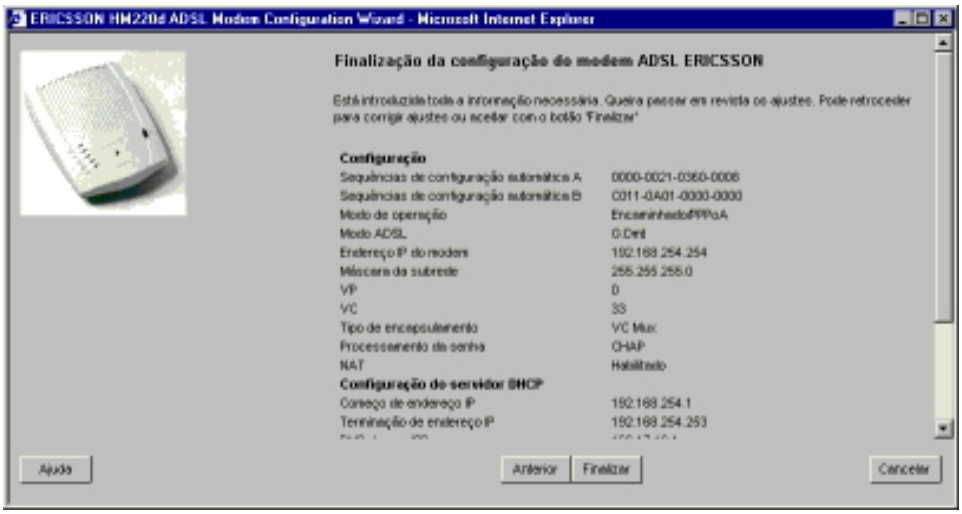


Figure 46: Wizard de configuração - Finalização da configuração do modem

Esta é a última página do wizard e contém todos os valores de configuração. Verifique a lista e:

- marque o botão **Anterior** com um clique para modificar páginas anteriores
- marque o botão **Finalizar** com um clique para confirmar os ajustes feitos
- marque o botão **Cancelar** com um clique para sair do wizard de configuração sem guardar ajustes feitos.

Depois de confirmar os ajustes (marcando com um clique o botão **Finalizar**), os parâmetros serão validados e será feita uma verificação da correcção dos valores respectivos.

Note:

Esta verificação demora algum tempo. Terá que esperar até que apareça a “Mensagemde estado”.

Se algum ajuste estiver incorrecto, será notificado com a mensagem seguinte: "Não foi possível alterar os parâmetros conforme as suas modificações. Verifique os ajustes e consulte a documentação para obter ajuda".

Neste caso, use o botão **Anterior** para retornar às páginas antecedentes e modificar o que for necessário.

Uma vez que os seus ajustes tenham sido aceites, aparece a mensagem de estado (figura da página seguinte): "Os parâmetros foram ajustados. Carregue em 'Reinicializar' para reinicializar o modem".

Mensagem de estado

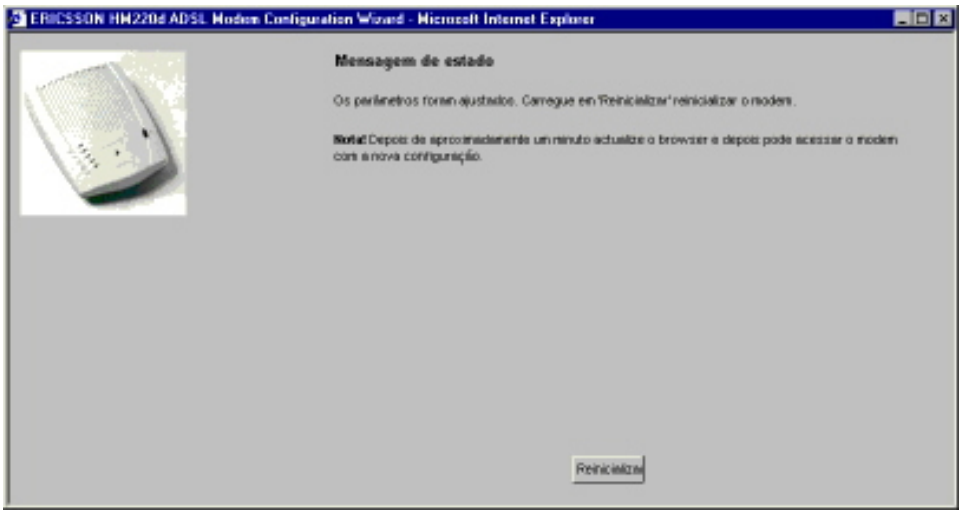

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Mensagem de estado
Os parâmetros foram ajustados. Carregue em 'Reinicializar' reinicializar o modem.
Nota! Depois de aproximadamente um minuto actualize o browser e depois pode acessar o modem com a nova configuração.
Reinicializar

Figure 47: Wizard de configuração - Mensagem de estado

- Marque o botão **Reinicializar** com um clique.

O wizard fevcha e o modem é reinicializado. Este processo demora aproximadamente um minuto.

Quando os LEDs de Power (Rede), Ethernet e ADSL tiverem ficado amarelo permanente, o modem está pronto a entrar em funcionamento.

5.3.2 Modo encaminhado/RFC1483

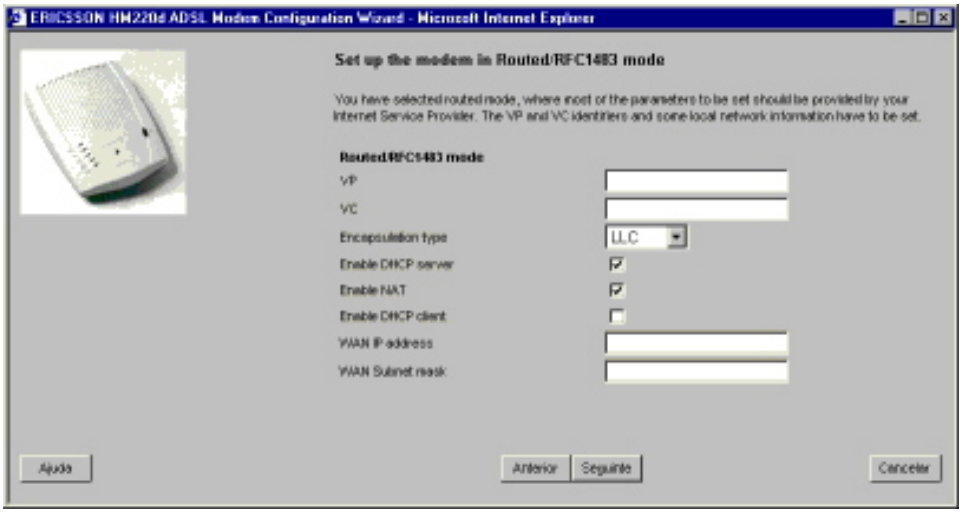

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Set up the modem in Routed/RFC1483 mode
You have selected routed mode, where most of the parameters to be set should be provided by your Internet Service Provider. The VP and VC identifiers and some local network information have to be set.
Routed/RFC1483 mode
VP
VC
Encapsulation type
LLC
Enable DHCP server
Enable NAT
Enable DHCP client
WAN IP address
WAN Subnet mask
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 48: Wizard de configuração - Modo encaminhado/RFC1483

Configuração do modem no Modo encaminhado/RFC1483

Para o modo encaminhado/RFC1483, tem que ser ajustada informação sobre os identificadores VP/VC bem como alguma informação sobre a rede local. Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP para introduzir valores ou modificar ajustes normais.

Identificadores VP e VC

Modo de transferência assíncrono (ATM ou Asynchronous Transfer Mode) é a tecnologia usada para a transmissão de dados. Os dados, transmitidos por canais virtuais, são assinalados por identificadores específicos e exclusivos (identificadores de canal virtual, ou VCIs). Num caminho virtual, podem existir múltiplos VCIs, e o caminho virtual também pode possuir um identificador (VPI) exclusivo. Os parâmetros de VP e VC devem constituir um par que identifica o DSLAM (Equipamento do lado do ISP da linha ADSL) e o encaminhador ISP. Este par é fornecido pelo operador da rede de acesso.

Tipo de encapsulamento

Quando os dados são transferidos por canais virtuais ATM, são encapsulated por um método específico. Normalmente, o modo Encaminhado/RFC1483 aplica o encapsulamento LLC (Logical Link Control ou Controlo Lógico da Ligação), que permite multiplexar protocolos múltiplos por um circuito virtual ATM único. O outro método disponível, VC Mux (VC Multiplex), usa um VC separado para cada protocolo transportado. Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

Habilitação do servidor DHCP

O modem fornece um protocolo Protocolo dinâmico principal de configuração (DHCP ou Dynamic Host Configuration Protocol) o que significa que o modem funciona como servidor DHCP, atribuindo de forma dinâmica endereços IP aos nodes LAN. O servidor DHCP suporta clientes principais DHCP só no lado LAN, ignorando todos os pedidos DHCP chegados do interface WAN. Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

Habilitação do NAT

O modem também suporta Tradução do endereço de rede (NAT ou Network Address Translation), que traduz endereços IP internos para endereços externos de validez exclusiva à escala universal.

A maioria dos utentes devem ser habilitados para NAT. Utentes que tenham um endereço público IP, podem não estar habilitados para NAT. Se não estiver seguro, informe-se com o seu operador (provedor de serviço)/ISP.

Habilitação do cliente DHCP

Se o cliente DHCP estiver habilitado, o cliente DHCP do modem vai pedir o endereço IP e a máscara da subrede do interface WAN do modem.

Endereço IP e máscara da subrede do WAN

O endereço IP e a máscara da subrede do interface WAN do modem. Os valores devem ser definidos pelo operador (provedor de serviço)/ISP. (Se o cliente DHCP estiver habilitado, estes parâmetros são ajustados automaticamente pelo modem).

- Introduza os seus ajustes e marque com um clique **Seguinte**.

Configuração do servidor DHCP

Note:

Esta página só aparece se tiver seleccionado "Habilitação do servidor DHCP" na página anterior do wizard.

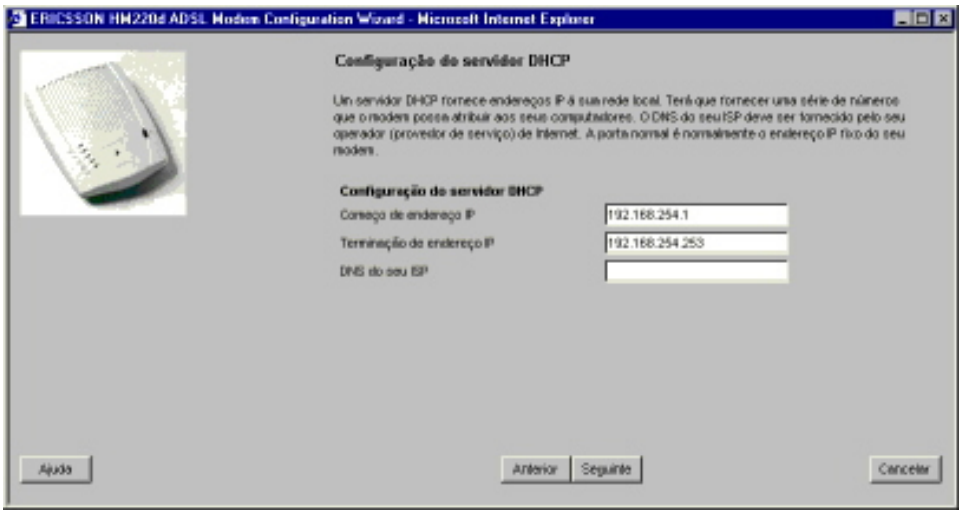

ERICSSON HM220dl ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Configuração do servidor DHCP
Um servidor DHCP fornece endereços IP à sua rede local. Terá que fornecer uma série de números que o modem possa atribuir aos seus computadores. O DNS do seu ISP deve ser fornecido pelo seu operador (provedor de serviço) de Internet. A porta normal é normalmente o endereço IP fixo do seu modem.
Configuração do servidor DHCP
Começo de endereço IP
192.168.254.1
Terminação de endereço IP
192.168.254.253
DNS do seu ISP
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 49: Wizard de configuração - Configuração do servidor DHCP

O servidor DHCP fornece endereços IP à sua rede local. Terá que fornecer ao modem uma série de números que este pode atribuir ao seu computador.

Começo de endereço IP e Terminação de endereço IP

Altere os valores normais se não forem adequados no seu LAN.

Note:

O "Endereço IP do modem" NÃO DEVE ficar dentro da faixa especificada, mas TEM QUE estar na mesma subrede IP.

DNS do seu ISP

O endereço IP da nomenclatura do domínio ou Domain Name System (DNS) é fornecido pelo seu operador (provedor de serviço)/ISP.

- Introduza os seus ajustes e marque com um clique **Seguinte**.

Alteração dos ajustes individualizados

Note:

Esta página só aparece se tiver marcado com um visto o quadrado "Fazer ajustes individualizados?" numa página anterior do wizard.

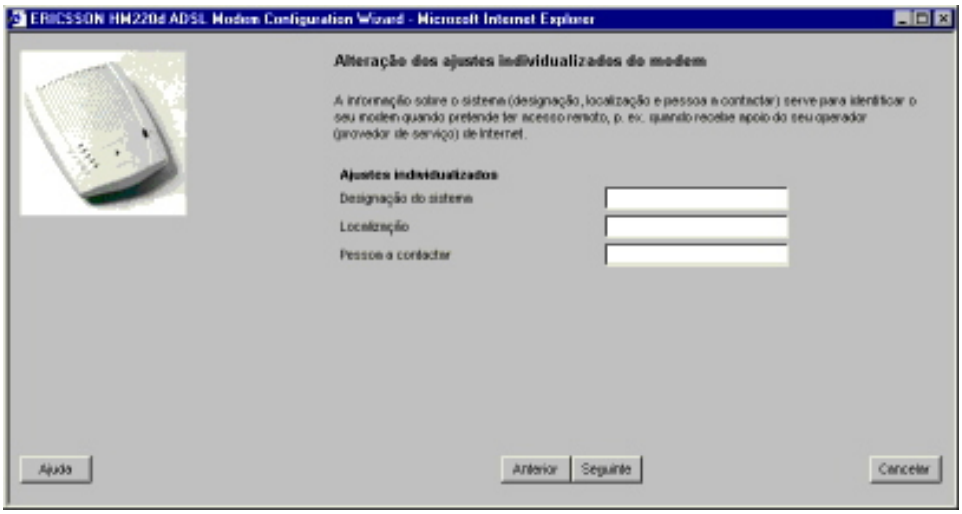

ERICSSON HM220dl ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Alteração dos ajustes individualizados do modem
A informação sobre o sistema (designação, localização e pessoa a contactar) serve para identificar o seu modem quando pretende ter acesso remoto, p. ex. quando recebe apoio do seu operador (provedor de serviço) de internet.
Ajustes individualizados
Designação do sistema
Localização
Pessoa a contactar
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 50: Wizard de configuração - Alteração dos ajustes individualizados

Designação do sistema, Localização e Pessoa a contactar

A informação sobre o sistema serve para identificar o seu modem, quando pretende ter o acesso remoto ao mesmo, p. ex. quando recebe apoio do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

- Introduza os seus parâmetros de identificação e marque com um clique **Seguinte**.

Finalização da configuração do modem

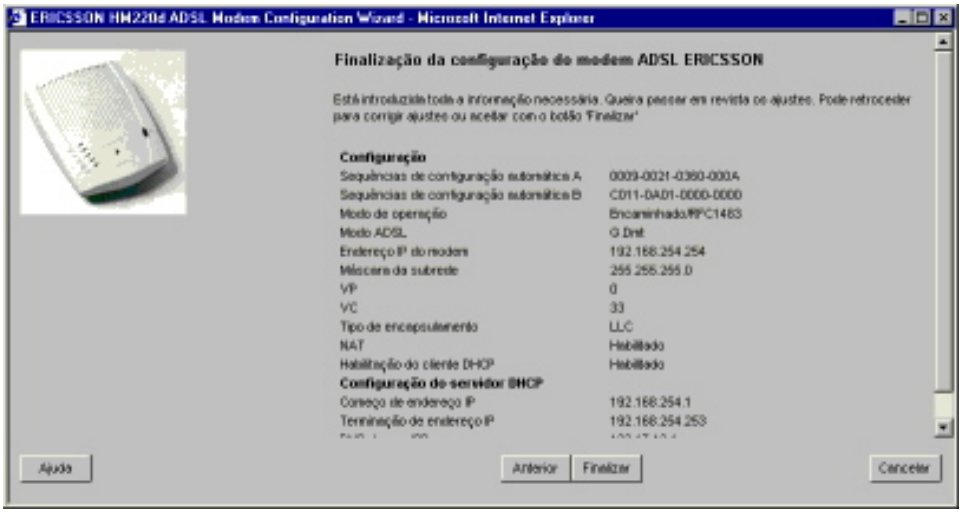

ERICSSON HM220dl ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Finalização da configuração do modem ADSL ERICSSON
Está introduzida toda a informação necessária. Queira passar em revista os ajustes. Pode retroceder para corrigir ajustes ou aceitar com o botão 'Finalizar'
Configuração
Sequências de configuração automática A 0009-0021-0360-0004
Sequências de configuração automática B CD11-0AD1-0000-0000
Modo de operação Encaminhado/RFC1483
Modo ADSL G.Dmt
Endereço IP do modem 192.168.254.254
Máscara da subrede 255.255.255.0
VP 0
VC 33
Tipo de encapsulamento LLC
NAT Habilitado
Habilitação do cliente DHCP Habilitado
Configuração do servidor DHCP
Começo de endereço IP 192.168.254.1
Terminação de endereço IP 192.168.254.253
Ajuda
Anterior
Finalizar
Cancelar

Figure 51: Wizard de configuração - Finalização da configuração do modem

Esta é a última página do wizard e contém todos os valores de configuração. Verifique a lista e:

- marque o botão **Anterior** com um clique para modificar páginas anteriores
- marque o botão **Finalizar** com um clique para confirmar os ajustes feitos
- marque o botão **Cancelar** com um clique para sair do wizard de configuração sem guardar ajustes feitos.

Depois de confirmar os ajustes (marcando com um clique o botão **Finalizar**), os parâmetros serão validados e será feita uma verificação da correcção dos valores respectivos.

Note:

Esta verificação demora algum tempo. Terá que esperar até que apareça a “Mensagemde estado”.

Se algum ajuste estiver incorrecto, será notificado com a mensagem seguinte: "Não foi possível alterar os parâmetros conforme as suas modificações. Verifique os ajustes e consulte a documentação para obter ajuda".

Neste caso, use o botão **Anterior** para retornar às páginas antecedentes e modificar o que for necessário.

Uma vez que os seus ajustes tenham sido aceites, aparece a mensagem de estado (figura da página seguinte): "Os parâmetros foram ajustados. Carregue em 'Reinicializar' para reinicializar o modem".

Mensagem de estado

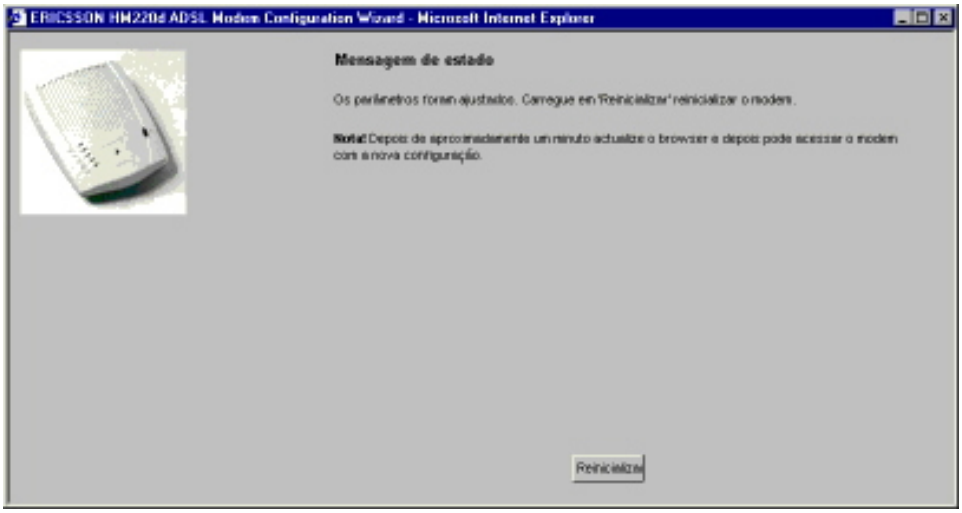


Figure 52: Wizard de configuração - Mensagem de estado

- Marque o botão **Reinicializar** com um clique.

O wizard fevcha e o modem é reinicializado. Este processo demora aproximadamente um minuto.

Quando os LEDs de Power (Rede), Ethernet e ADSL tiverem ficado amarelo permanente, o modem está pronto a entrar em funcionamento.

5.3.3 Modo em ponte/RFC1483

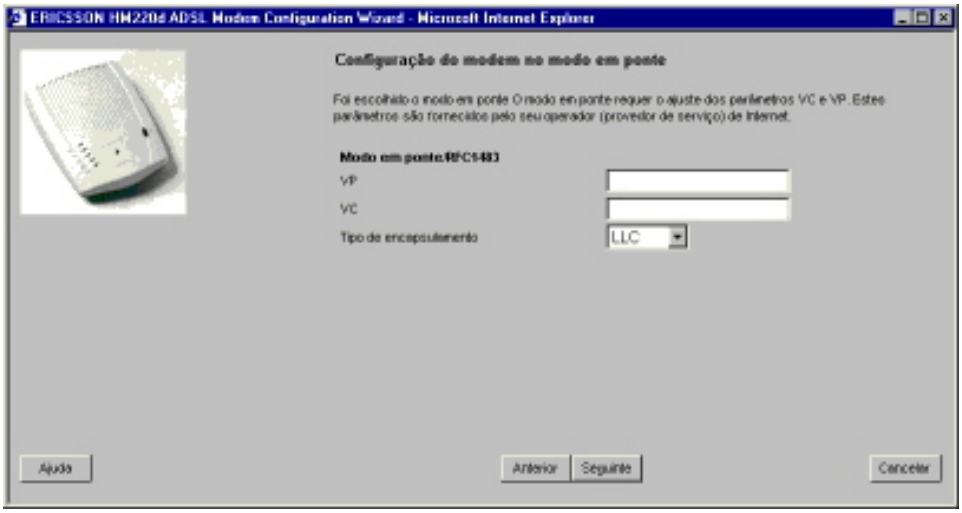

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Configuração do modem no modo em ponte
Foi escolhido o modo em ponte O modo em ponte requer o ajuste dos parâmetros VC e VP. Estes parâmetros são fornecidos pelo seu operador (provedor de serviço) de Internet.
Modo em ponte/RFC1483
VP
VC
Tipo de encapsulamento
LLC
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 53: Wizard de configuração - Modo em ponte/RFC1483

Configuração do modem no Modo em ponte/RFC1483

No modo Em ponte/RFC1483 a quantidade de ajustamentos a fazer é minimizada.

Identificadores VP e VC

A tecnologia usada para a transmissão de dados é designada de Modo de Transferência Assíncrono (ATM ou Asynchcronous Transfer Mode). Os dados, transmitidos por canais virtuais, são assinalados por identificadores específicos e exclusivos (identificadores de canal virtual, ou VCIs). Num caminho virtual, podem existir múltiplos VCIs, e o caminho virtual também pode possuir um identificador (VPI) exclusivo. Os parâmetros de VP e VC devem constituir um par que identifica o DSLAM (Equipamento do lado do ISP da linha ADSL) e o encaminhador ISP. Este par é fornecido pelo operador da rede de acesso.

Tipo de encapsulamento

Quando os dados são transferidos por canais virtuais ATM, são encapsulated por um método específico. Normalmente, o modo Em ponte/RFC1483 aplica o encapsulamento LLC (Logical Link Control ou Controlo Lógico da Ligação), que permite multiplexar protocolos múltiplos por um circuito virtual ATM único. O outro método disponível, VC Mux (VC Multiplex), usa um VC separado para cada protocolo transportado. Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

- Introduza os seus ajustes e marque com um clique **Seguinte**.

Alteração dos ajustes individualizados

Note:

Esta página só aparece se tiver marcado com um visto o quadrado "Fazer ajustes individualizados?" numa página anterior do wizard.

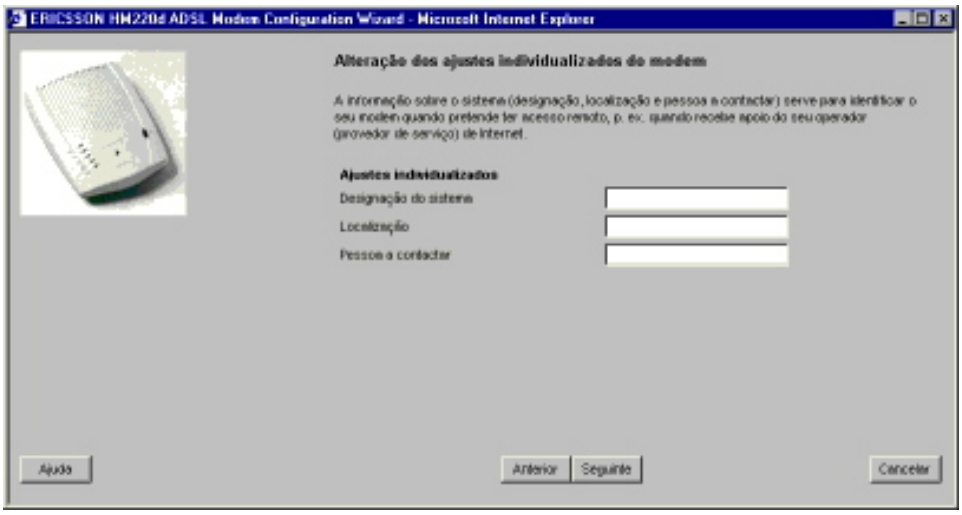

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Alteração dos ajustes individualizados do modem
A informação sobre o sistema (designação, localização e pessoa a contactar) serve para identificar o seu modem quando pretende ter acesso remoto, p. ex. quando recebe apoio do seu operador (provedor de serviço) de Internet.
Ajustes individualizados
Designação do sistema
Localização
Pessoa a contactar
Ajuda
Anterior
Seguinte
Cancelar

Figure 54: Wizard de configuração - Alteração dos ajustes individualizados

Designação do sistema, Localização e Pessoa a contactar

A informação sobre o sistema serve para identificar o seu modem, quando pretende ter o acesso remoto ao mesmo, p. ex. quando recebe apoio do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

- Introduza os seus parâmetros de identificação e marque com um clique **Seguinte**.

Finalização da configuração do modem

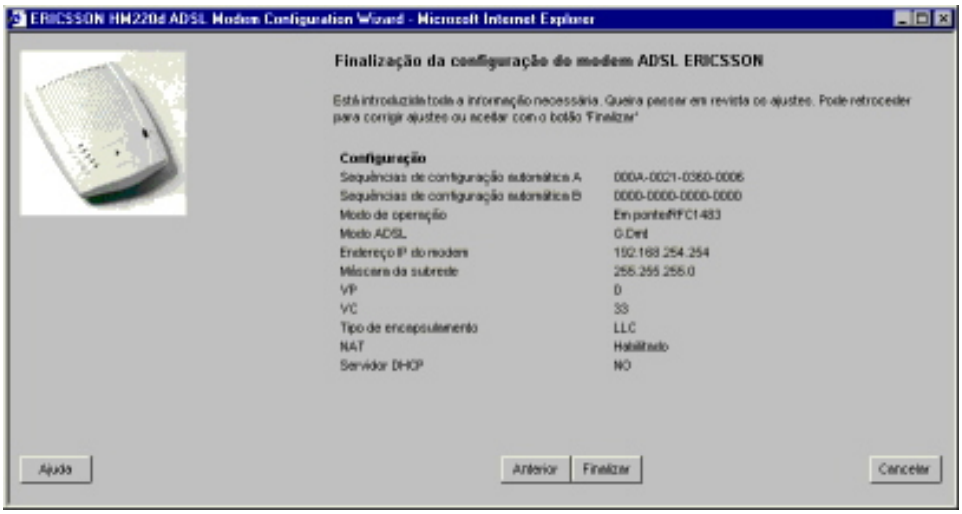


Figure 55: Wizard de configuração - Finalização da configuração do modem

Esta é a última página do wizard e contém todos os valores de configuração. Verifique a lista e:

- marque o botão **Anterior** com um clique para modificar páginas anteriores
- marque o botão **Finalizar** com um clique para confirmar os ajustes feitos
- marque o botão **Cancelar** com um clique para sair do wizard de configuração sem guardar ajustes feitos.

Depois de confirmar os ajustes (marcando com um clique o botão **Finalizar**), os parâmetros serão validados e será feita uma verificação da correcção dos valores respectivos.

Note:

Esta verificação demora algum tempo. Terá que esperar até que apareça a “Mensagemde estado”.

Se algum ajuste estiver incorrecto, será notificado com a mensagem seguinte: "Não foi possível alterar os parâmetros conforme as suas modificações. Verifique os ajustes e consulte a documentação para obter ajuda".

Neste caso, use o botão **Anterior** para retornar às páginas antecedentes e modificar o que for necessário.

Uma vez que os seus ajustes tenham sido aceites, aparece a mensagem de estado (figura da página seguinte): "Os parâmetros foram ajustados. Carregue em 'Reinicializar' para reinicializar o modem".

Mensagem de estado

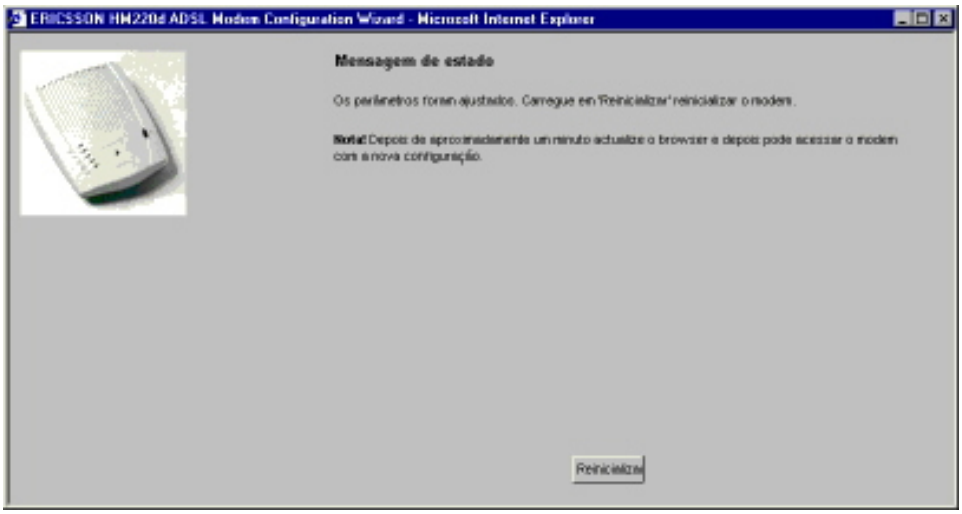

ERICSSON HM220d ADSL Modem Configuration Wizard - Microsoft Internet Explorer
Mensagem de estado
Os parâmetros foram ajustados. Carregue em 'Reinicializar' reinicializar o modem.
Nota! Depois de aproximadamente um minuto actualize o browser e depois pode acessar o modem com a nova configuração.
Reinicializar

Figure 56: Wizard de configuração - Mensagem de estado

- Marque o botão **Reinicializar** com um clique.

O wizard fevcha e o modem é reinicializado. Este processo demora aproximadamente um minuto.

Quando os LEDs de Power (Rede), Ethernet e ADSL tiverem ficado amarelo permanente, o modem está pronto a entrar em funcionamento.

5.4 Alterar configuração

Se pretender alterar a configuração do seu modem, basta acessar novamente as páginas web do mesmo. Para isso, inicialize o browser de web e introduza o endereço IP do modem, **http://192.168.254.254** no campo "Localização" ou "Endereço" em que introduz um endereço das páginas web.

Figure 57: Introduza o endereço IP do modem

Aparece a página "Bemvindo" do modem HM220d ADSL.

Note:

Se modificou o endereço IP normal do modem, terá que introduzir o novo endereço IP para acessar as páginas web do modem.

Para alterar a configuração do modem, pode usar o Wizard de Configuração (marque o botão **Wizard** com um clique) ou escolher o botão **Advanced Settings** (Ajustes avançados). Os ajustes avançados são descritos na secção seguinte.

5.5 Ajustes avançados

Em vez de passar pelo Wizard de Configuração, pode optar por visualizar todos os parâmetros configuráveis numa só vista. Começando pela página "Bemvindo" do modem, marque o botão **Advanced Settings** (Ajustes avançados) com um clique e aparece a imagem seguinte:

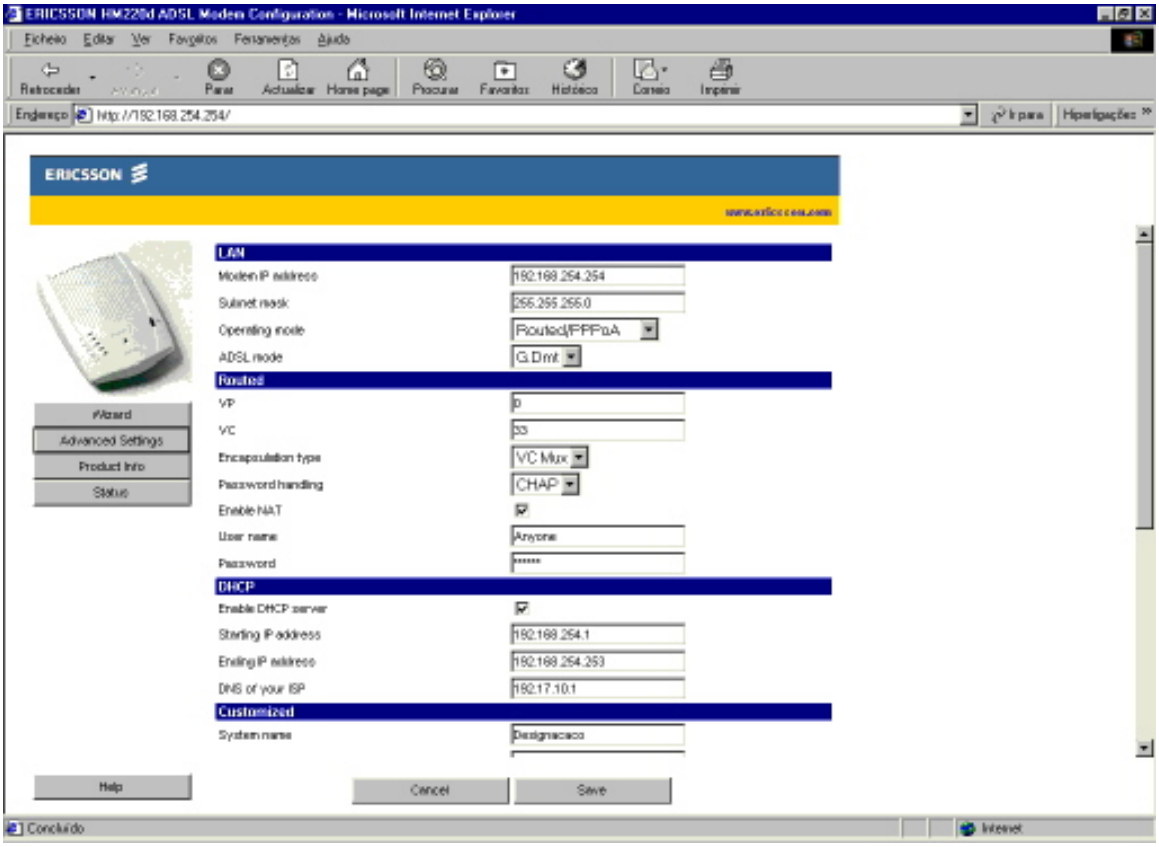


Figure 58: Ajustes avançados

Nesta figura existem dois botões novos - **Save** (Gravar) e **Cancel** (Cancelar). Depois de ter modificado dados, se quizer gravar as alteraçõesfeitas, use o botão **Save** (Gravar). O botão **Cancel** (Cancelar) repõe os ajustes aos valores anteriores e nenhumas alterações são gravadas.

A informação é dividida em secções, conforme a descrição abaixo.

5.5.1 LAN

O "Endereço IP do modem e a "Máscara da subrede" pertencem ao modem. Os parâmetros têm ajustes normais que só devem ser modificados se não forem adequados no seu LAN.

Os modems ADSL funcionam num de vários modos possíveis, determinados pelo DSLAM (equipmento do lado do ISP da linha ADSL), ajustados pelo escritório central e pelo serviço oferecido. O modem HM220d ADSL pode ser configurado para funcionar em três "Modos de operação" diferentes: **Encaminhado/PPPoA** (normal), **Encaminhado/RFC1483** ou **Em ponte/RFC1483**. O modo indicado depende da configuração especificada pelo seu operador (provedor de serviço)/ISP.

O "Modo ADSL" depende dos serviços oferecidos e o seu operador (provedor de serviço)/ISP deve fornecer esta informação. O modelo **HM220dp** pode funcionar em quatro modos ADSL diferentes, Multimode (normal), T1.413, G.Dmt, e G.Lite. O modelo **HM220di** pode funcionar em dois modos ADSL diferentes, G.Dmt e DTAG.

5.5.2 Encaminhado (Routed)

Esta secção só aparece se tiver escolhido o modo de operação "Encaminhado/PPPoA" ou "Encaminhado/RFC1483" na secção LAN, anterior.

A informação é um pouco diferente nos modos Encaminhado/PPPoA e Encaminhado/RFC1483. Processamento da senha, Identidade (nome) de utente e senha só são válidos para o modo Encaminhado/PPPoA. Cliente DHCP, endereço WAN IP e máscara WAN da subrede são usados no modo Encaminhado/RFC1483.

Quando o modem funciona no modo Encaminhado, manda "pacotes" de um nodo para outro, baseado em Endereços IP. Um endereço IP pode ser visto como sendo um identificador alterável, registado no endereço MAC do nodo da rede. O endereço IP dum nodo pode mudar de forma dinâmica ou por configuração de utente. Por este motivo, existem na rede protocolos e bases de dados que têm que manter o controlo dos endereços IP atribuidos aos nodos da rede local (LAN).

Para o modo Encaminhado, tem que ser ajustada informação sobre os identificadores VP/VC bem como alguma informação sobre a rede local.

Os "identificadores VP e VC" referem-se à tecnologia, desiganada de Modo de transferência assíncrona, ATM (Asynchronous Transfer Mode), usada para a transmissão de dados. Os dados, transmitidos por canais virtuais, são assinalados por identificadores específicos e exclusivos (identificadores de canal virtual, ou VCIs). Num caminho virtual, podem existir múltiplos VCIs, e o caminho virtual também pode possuir um identificador

(VPI) exclusivo. Os parâmetros de VP e VC devem constituir um par que identifica o DSLAM (Equipamento do lado do ISP da linha ADSL) e o encaminhador ISP. Este par é fornecido pelo operador da rede de acesso.

"Tipo de Encapsulamento " é o método específico usado para transferir dados através de cabais virtuais ATM. Para o modo de operação Encaminhado/PPPoA, o normal do modem é VC Mux (VC Multiplex), que usa um VC separado para cada protocolo transportado. O modo de operação Encaminhado/RFC1483 aplica o valor normal LLC (Logical Link Control ou Controlo Lógico da Ligação), que permite multiplexar protocolos múltiplos por um circuito virtual ATM único. Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

O processamento de senhas refere-se ao protocolo ponto a ponto (PPP) que é usado pelo modem para estabelecer ligações pela rede ADSL ATM. Para identificar o seu modem (processamento da senha), utiliza-se um protocolo de authenticação, que pode ser PAP (Password Authentication Protocol ou protocolo de autenticação de senha) ou CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol, ou protocolo de autenticação por “desafio de aperto de mão”).Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

O modem também suporta Tradução do endereço de rede (NAT ou Network Address Translation), que traduz endereços IP internos para endereços externos de validez exclusiva à escala universal. A maioria dos utentes devem ser habilitados para NAT. Utentes que tenham um endereço público IP, podem não estar habilitados para NAT. Se não estiver seguro, informe-se com o seu operador (provedor de serviço)/ISP.

Se o "cliente DHCP" estiver habilitado, o cliente DHCP do modem vai pedir o endereço IP e a máscara da subrede do interface WAN. Evitar a necessidade de configuar estes parâmetros manualmente.

Se o "cliente DHCP" não estiver habilitado, o endereço IP WAN e a máscara da subrede têm que ser ajustados manualmente. Os valores devem ser fornecidos pelo operador (provedor de serviço)/ISP.

"Identidade do utente" e "Senha" são fornecidos pelo seu operador (provedor de serviço)/ISP. Esta é a informação sobre a sua conta que identifica o seu modem quando é estabelecida uma ligação.

5.5.3 DHCP

Esta secção só aparece se tiver escolhido o modo de operação "Encaminhado/PPPoA" ou "Encaminhado/RFC1483" na secção LAN, anterior.

O modem fornece um protocolodinâmico principal de configuração (DHCP ou Dynamic Host Configuration Protocol) o que significa que o modem funciona como servidor DHCP, atribuindo de forma dinâmica endereços IP aos nodos LAN. O servidor DHCP suporta clientes principais DHCP só no lado LAN, ignorando todos os pedidos DHCP chegados do interface WAN.

Terá que fornecer uma série de endereços (Começo de endereço IP e Terminação de endereço IP) que o modem pode distribuir ao seu computador.

Note:

O "Endereço IP do modem" NÃO DEVE ficar dentro da faixa especificada, mas TEM QUE estar na mesma subrede IP.

O endereço IP da nomenclatura do domínio ou Domain Name System (DNS) é fornecido pelo seu operador (provedor de serviço)/ISP.

5.5.4 Em ponte (Bridged)

Esta secção só aparece se tiver escolhido o modo de operação "Em ponte/RFC1483" na secção LAN, anterior.

Quando o modem funciona no modo Em ponte, o endereço MAC do computador emissor ou receptor, ou dispositivos (nodos) da rede determinam para onde vão ser manadados os "pacotes" de dados, entre segmentos LAN. O endereço MAC é um identificador exclusivo que está programado no cartão de interface da rede, instalado num nodo de rede. Em ponte é um esquema de ttransmissão simplificado, que envolve pouco gerenciamento de software para mandar "pacotes" de dados. Os pacotes avançam simplesmente dum nodo para o seguinte.

No modo Em ponte/RFC1483 a quantidade de parâmetros a ajustar é minimizada.

Os "identificadores VP e VC" referem-se à tecnologia, desiganada de Modo de transferência assíncrona, ATM (Asynchronous Transfer Mode), usada para a transmissão de dados. Os dados, transmitidos por canais virtuais, são assinalados por identificadores específicos e exclusivos (identificadores de canal virtual, ou VCIs). Num caminho virtual, podem existir múltiplos VCIs, e o caminho virtual também pode possuir um identificador (VPI) exclusivo. Os parâmetros de VP e VC devem constituir um par que identifica o DSLAM (Equipamento do lado do ISP da linha ADSL) e o encaminhador ISP. Este par é fornecido pelo operador da rede de acesso.

"Tipo de encapsulamento" é o método específico usado para transferir dados através de cabais virtuais ATM. O modo de operação Em ponte/RFC1483 aplica o valor normal para o modem LLC (Logical Link Control ou Controlo Lógico da Ligação), que permite multiplexar protocolos múltiplos por um circuito virtual ATM único. O outro método disponível, VC Mux (VC Multiplex), usa um VC separado para cada protocolo transportado. Consulte a documentação do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

5.5.5 Individualizado

Os ajustes individualizados contêm informação sobre a "Designação do sistema", "Localização do sistema" e "Pessoa a contactar no sistema". Esta informação sobre o sistema serve para identificar o seu modem, quando pretende ter o acesso remoto ao mesmo, p. ex. quando recebe apoio do seu operador (provedor de serviço)/ISP.

5.5.6 Gerenciamento

A capacidade OAM (Operation and Maintenance ou Operação e Manutenção) do modem fornece gerenciamento de desempenho e falhas das ligações à rede ATM. O modem HM220d ADSL fornece suporte para as células de auto-retorno OAM, para o gerenciamento de falhas e a monitorização permanente da continuidade. O suporte OAM é fornecido tanto em caminhos virtuais (**Mesa OAM F4**) como em canais virtuais (**Mesa OAM F5**). Os ajustes dos parâmetros OAM devem ser definidos pelo operador (provedor de serviço)/ISP.

O protocolo do fórum ATM, **ILMI** apoia o intercâmbio de informação de configuração entre dispositivos ATM, como entre o modem ADSL e um DSLAM. O ajuste deste parâmetro deve ser definido pelo operador (provedor de serviço)/ISP.

O **IP de destino imprevisto** (trap destination) é o endereço IP para o qual o modem deve enviar as mensagens imprevistas SNMP. O ajuste deste parâmetro deve ser definido pelo operador (provedor de serviço)/ISP.

5.6 Informação sobre o produto

Começando pela página "Bemvindo" do modem, marque o botão **Product Info** (Info Produto) com um clique para obter a imagem seguinte:

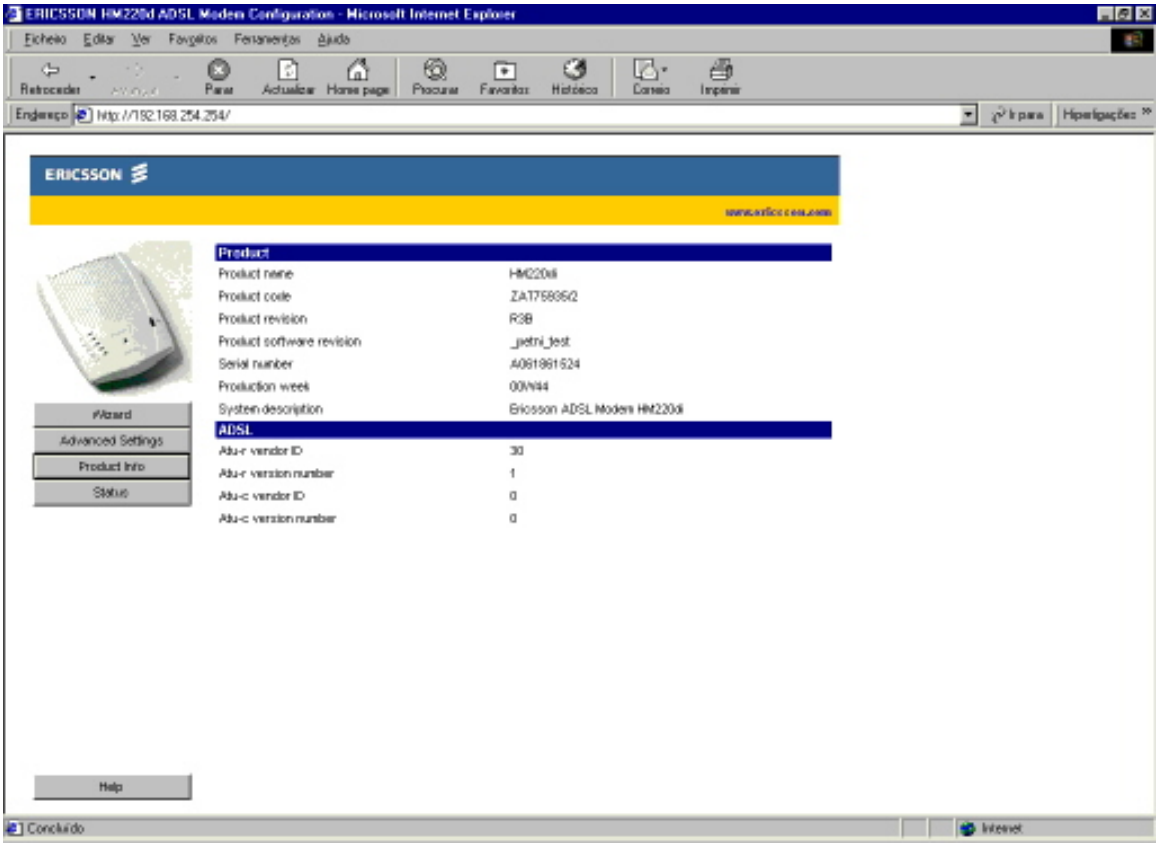


Figure 59: Info produto

Esta página contém informação sobre o seu modem HM220d e o site ADSL no ISP.

5.7 Estado

Começando pela página "Bemvindo" do modem, marque o botão **Status** (Estado) com um clique para obter a imagem seguinte:

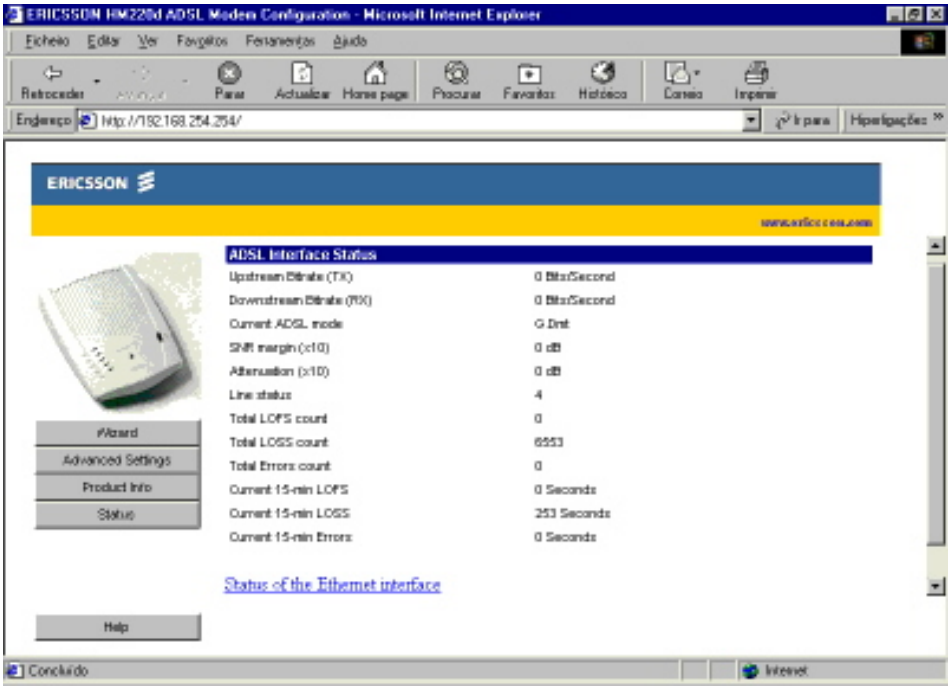


Figure 60: Estado

Aqui pode ver o estado actual do interface ADSL. Marque com um clique as ligações abaixo da tanela para visualizar o estado dos diferentes interfaces do modem. Os parâmetros exibidos e as diferentes vistas de interface são actualizados a cada 10 segundos.

5.8 Actualizar o software

Nós na Ericsson mantê-lo-emos actualizado com a tecnologia mais avançada, e permitiremos que transfira o software mais recente.

6 Funcionamento

Depois de ligar correctamente e configurar o modem HM220d ADSL, basta abrir o seu browser Internet para ficar em linha imediatamente. Não são necessários quaisquer procedimentos de entrada no sistema (logon). O modem deve ficar sempre ligado; nao é preciso ligar e desligar, uma vez que, quando não está a usar o Internet, o PipeLock assegura a segurança do seu computador.

O modem HM220d ADSL funciona de forma automática e praticamente nunca precisa de qualquer intervenção da sua parte. Contudo, deve estar familiarizado com algumas características do modem, tais como o PipeLock. Provavelmente também quererá saber mais sobre os LEDs do modem, que indicam o estado operacional presente e fornecem informações úteis para o diagnóstico.

6.1 Descrição do indicador LED do modem

Olhando para a parte de cima do modem HM220d ADSL, vêem-se cinco díodos luminescentes (LEDs) na extremidade esquerda da unidade.

Figure 61: LEDs do modem HM220d ADSL

Estes LEDs indicam o estado actual do modem e fornecem informações úteis para o diagnóstico. Apesar de as funções dos LEDs serem dependentes do estado operacional do modem, a finalidade genérica de cada um deles está descrita na tabela abaixo. Cada LED pode estar ACESO, APAGADO, piscar a um ritmo determinado ou piscar periodicamente para indicar actividade.

A finalidade genérica de cada LED está descrita na tabela da página seguinte.

Símbolo	Designação	Descrição
	Power (Rede)	O LED de rede indica se o modem recebe ou não energia da rede
	USB	O LED USB indica o estado da ligação (USB) entre o modem e o seu computador. Concluído o diagnóstico de potenciação e a inicialização, o LED avcende com luz permanente anarela, ficando a piscar com cor amarela sempre que haja actividade na ligação.
	Ethernet	O LED Ethernet indica o estado da ligação (Ethernet) entre o modem e o seu computador. Concluído o diagnóstico de potenciação e a inicialização, o LED avcende com luz permanente anarela, ficando a piscar com cor amarela sempre que haja trânsito no Ethernet.
	ADSL	O LED ADSL pisca amarelo enquanto a linha DSL estiver a aprimorar-se para uma taxa de transmissão optimizada. Logo que a linha esteja aprimorada, o LED fica amarelo permanente.
	PipeLock	O LED PipeLock indica se este dispositivo está activado.

Table 2: Descrição dos LEDs do modem HM220d ADSL

6.2 PipeLock

A tecnologia PipeLock, exclusiva da Ericsson, permite suspender a comunicação entre o modem e o seu computador com uma simples pressão de um botão. Este facto aumenta a segurança quando o modem não está em uso. Quando o PipeLock é activado, o modem permanece no sistema, mas a comunicação entre o seu computador e o seu operador (provedor de serviço) é bloqueada. Uma vez que o PipeLock não interrompe a comunicação entre o modem e a rede do operador (provedor de serviço), a ligação é restabelecida imediatamente quando o botão for novamente premido.

Para activar o PipleLock, basta premir o **PipeLock** botão do lado direito em cima do modem.

Figure 62: Botão PipeLock

Prima novamente o botão para restabelecer imediatamente o acesso ao Internet. O LED do PipeLock indica a qualquer momento se o PipeLock está ligado (LED aceso) ou não (LED apagado).

Figure 63: Símbolo do LED do PipeLock

O estado de PipeLock será retido se o modem for reposto ou se o abastecimento de energia for interrompido. Por outras palavras, se o PipeLock for activado imediatamente antes duma interrupção ou reposição, retornará ao estado activo logo que o diagnóstico de potenciação esteja completo.

6.3 Modos operacionais

O modem HM220d ADSL passa por vários estados operacionais durante as fases de potenciação, inicialização e funcionamento. Cada um destes estados e os LEDs a eles associados estão descritos nas secções seguintes.

6.3.1 Diagnóstico de potenciação

No estado de diagnósticio de potenciação, o modem HM220d ADSL faz diagnósticos para verificar a integridade do hardware e do software. Entra-se neste estado quando o modem é potenciado após um ciclo energético.

Sempre que o diagnóstico de potenciação começa, todos os LEDs ACENDEM brevemente. Deste modo, pode verificar se os LEDs estão a funcionar devidamente. O LED do sector fica ACESO e os restantes LEDs ficam APAGADOS até que a rotina de diagnóstico esteja concluída.

Figure 64: Símbolos dos LEDs para Power (Rede), USB, Ethernet, ADSL e PipeLock

6.3.2 Inicialização

Durante o estado de inicialização, o modem HM220d ADSL executa todos os passos necessários para entrar no sistema, inclusive localizar um canal a jusante, registar-se no operador (provedor de serviço), etc. Entra-se neste estado logo que o estado de diagnóstico de potenciação esteja concluído e bem sucedido, ou se o canal a jusante desaparecer.

Durante este estado, o LED DASL pisca lentamente. O LED USB ou Ethernet está normalmente ACESO, e pisca sempre que se verifique activifdade.

Figure 65: Símbolos dos LEDs para USB, Ethernet e ADSL

6.3.3 Operacional

Entra-se no estado operacional quando o modem HM220d ADSL concluir o processo de inicialização e estiver pronto a enviar ou receber dados. Este é o estado operacional normal do modem.

Neste estado, os LEDs ADSL e USB/Ethernet estão normalmente ACESOS, piscando quando se registar actividade na ligação respectiva.

Figure 66: Símbolos dos LEDs para USB, Ethernet e ADSL

6.3.4 Modo PipeLock

Quamndo o PipeLock está activado, a comunicação entre o computador e o operador (provedor de serviço) é bloqueada, evitando que terceiros possam ter acesso a informação que se encontra no seu computador.

O LED do PipeLock está ACESO sempre que o PipeLock esteja activado e está APAGADO, sempre que o PipeLock esteja desactivado.

Figure 67: Símbolo do LED do PipeLock

6.3.5 Accesso restrito

Quando o modem HM220d ADSL está no estado de acesso restrito, conclui a inicialização e responde ao trânsito de gerenciamento, mas não permite a transferência de dados entre o computador e o operador (provedor de serviço). Isto é uma indicação de que o operador (provedor de serviço) não está a damitir o acesso do modem ao sistema. Se os LEDs indicarem o estado de acesso restrito, entre em contacto com o seu operador (provedor de serbiço).

Durante este estado, o LED DASL pisca lentamente. O LED USB/Ethernet está normalmente ACESO, e pisca sempre que se verifique actividade.

6.3.6 Ciclo energético

Se tiver ocorrido um erro fatal, deve executar um ciclo energético, desligando a tomada do sector e ligando novamente passados 30 segundos.

7 Referências técnicas

7.1 Configuração normal de fábrica

A tabela abaixo mostra os ajustes normais do seu modem.

Item configurável	**Ajuste normal**
Modo de operação	Encaminhado/PPPoA
Interface Ethernet	Endereço IP:192.168.254.254 Máscara da subrede 255.255.255.0
Identificadores VP/VC	Nenhum (específico do operador)
Tipo de encapsulamento	VC Mux
Processamento da senha	CHAP
Servidor DHCP	Habilitado Endereço IP inicial 192.168.254.1 Endereço IP inicial 192.168.254.253
NAT	Habilitado
DNS	Nenhum (específico do operador)
Modo ADSL	Multimode (HM220dp) G.Dmt (HM220di)

7.2 Especificação do modem HM220d ADSL

	Descrição
Dimensões	Altura: 47 mmLargura: 168 mmProfundidade: 205 mm
Ambiente (clima)	Condições normais de operação: Temperatura &plusminus;0 até +40oC. Humidade 5 até 90% RH Transporte: Temperatura -40 até +70oC. Humidade 5 até 100% RH Armazenagem: Temperatura -25 até +55oC. Humidade 5 até 100% RH
Consumo de energia	9 Watt
Cor	Branco "Off"

	Descrição
Padrões ADSL	HM220dp (POTS) - Multimode, T1.413, G.Dmt e G.Lite. HM220di (ISDN) - G.Dmt e DTAG
Caudal de Bits	Para jusante: Até 8 Mb/s Para montante: até 864 kb/s **Note:** O operador (provedor de serviço) pode limitar a largura da banda disponível.
Interfaces	Ethernet: Conector 10 Base-T RJ45 USB: Conector USB Série B ADSL: Conector de telefone normal RJ11

8 Lidar com problemas

8.1 Configuração do PC quando o DHCP não está em uso

Para acessar as páginas web integradas no modem e o Wizard de Configuração, o computador deve ser configurado para usar DHCP, tal como se descreve nas secções anteriores.

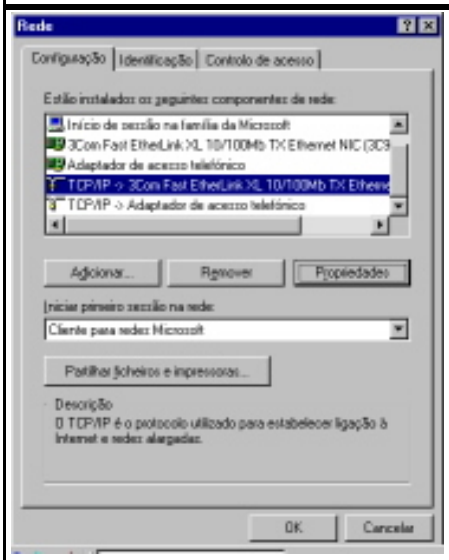
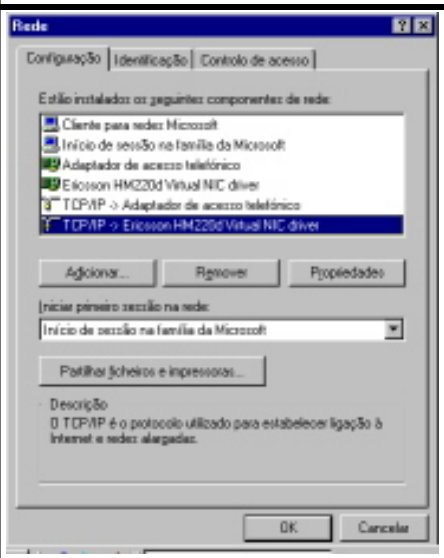
Se na sua configuração, segundo informação do seu operador (provedor de serviço)/ISP não estiver previsto o uso de DHCP, terá que configurar novamente o seu PC antes de poder acessar o modem.

Siga as instruções passo a passo abaixo, para configurar o seu computador para não usar DHCP.

Instalação mediante uso de Ethernet em Windows 95 (ou superior) ou USB em Windows 98:

1 No menu **Iniciar**, seleccione **Definições** -> **Painel de controlo**. Aparece a caixa de diálogo "Painel de controlo".

2 Marque com um duplo clique o ícone **Rede**, e aparece a caixa de diálogo ”Rede”.

Instalação de Ethernet	**Instalação de USB (Windows 98)**
	

Rede
Configuração
Identificação
Controlo de acesso
Estão instalados os seguintes componentes de rede:
Início de sessão na família da Microsoft
3Com Fast EtherLink XL 10/100Mb TX Ethernet NIC (3C9
Adaptador de acesso telefónico
TCP/IP -> 3Com Fast EtherLink XL 10/100Mb TX Ethere
TCP/IP -> Adaptador de acesso telefónico
Adicionar...
Remover
Propriedades
Iniciar primeiro sessão na rede:
Cliente para redes Microsoft
Partilhar ficheiros e impressoras...
Descrição
O TCP/IP é o protocolo utilizado para estabelecer ligação à Internet e redes alargadas.
OK
Cancelar

3 Escolha o protocolo TCP/IP de acordo com as figuras acima.

4 Marque o botão **Propriedades** com um clique e aparece a caixa de diálogo “PropriedadesTCP/IP”.

5 Escolha **Endereço IP** e depois escolha **Especificar e endereço IP**.

6 Introduza **Endereço IP** e **Máscara da subrede** e marque com um clique **OK**.

7 Encontra-se agora novamente na caixa de diálogo ”Rede”.Marque com um clique **OK**.

8 Feche a janela **Painel de controlo**.

9 Alguns ficheiros de configuração podem estar copiados no seu disco duro e, se uma mensagem "Alteração de ajustes" perguntar se deve reinicializar-se o computador, responda **Sim**.

Instalação de USB em Windows 2000:

1 No menu **Iniciar**, seleccione **Definições** -> **Painel de controlo**.

2 Marque com um duplo clique **Ligações à rede para fazer chamada**. Aparece uma vista nova com ícones para ligações de rede local.

3 Marque com um duplo clique o ícone **Ligações de rede local** do **Driver para Ericsson HM220d Virtual NIC**. Se tiver mais que um ícone, escolha o correcto. Aparece a caixa de diálogo "Estado da ligação da rede local".

4 Marque o botão **Propriedades** com um clique para abrir a caixa de diálogo “Propriedadesda ligação da rede local”:

bild - Propriedades da ligação à rede local

5 Escolha “ProtocoloInternet (TCP/IP)”como no exemplo acima.

6 Marque o botão **Propriedades** com um clique e aparece a caixa de diálogo “PropriedadesProtocolo Internet TCP/IP".

7 Seleccione "Especificar e endereço IP" e introduza os endereços IP especificados pelo seu operador (provedor de serviço)/ISP. Marque com um clique **OK**.

8 Encontra-se agora novamente na caixa de diálogo ”Propriedadesda ligação da rede local”.Marque com um clique **OK**.

9 Marque com um clique Fechar na caixa de diálogo "Estado da ligação da rede local" e feche a janela de Ligações à rede para fazer chamada.

8.2 Reposição do modem na configuração normal de fábrica

Pode ser impossível acessar o seu modem HM220d ADSL se estiver mal configurado ou se esquecer o endereço IP pré-configurado. Pode chegar a uma situação em que a única solução seja restaurar os ajustes normais.

O procedimento seguinte repõe TODOS os valores do modem susceptíveis de serem configurados nos seus ajustes originais, inclusive o endereço IP.

1 Desligue o cabo de ligação de energia da ficha **POWER** (Sector) na parte de trás do modem.

2 Prima o botão **PipeLock** na parte de cima do modem e mantenha-o premido.

3 Ligue novamente o cabo de rede e mantenha o botão **PipeLock** premido durante, pelo menos, 5 segundos .

4 O modem vai reinicializar acabando por ficar em linha com os ajustes normais originais.

5 Configure novamente o modem com os dados fornecidos pelo seu operador (provedor de serviço)/ISP.

6 Grave a nova configuração e reinicialize o modem.

9 Informações importantes

9.1 Cuidados com o produto e manutenção

Note:

Conselhos para uma utilização eficaz e segura. Leia esta informação antes de usar o seu modem HM220d ADSL.

O seu modem HM220d ADSL é um aparelho electrónico altamente sofisticado. Para obter os melhores resultados com o seu modem, leia estas recomendações referentes a cuidados com o produto, segurança e utilização eficiente.

Não exponha o seu modem a líquidos ou humidade.

Não exponha o seu modem a temperaturas extremas (altas ou baixas).

Não exponha o seu modem a velas acesas, cigarros, charutos, chamas etc.

Não deixe cair, atire ou tente dobrar o modem, uma vez que tratamentos intempestivos podem danificá-lo.

Não tente desmontar o modem, um selo quebrado anula a garantia. O modem não contém componentes que possam ser assistidos pelo copnsumidor. Qualquer assistência só deve ser prestada por Centros de Serviço Certificados.

Não use acessórios que não sejam originais da Ericsson. Caso contrário, arrisca-se a afectar o desempenho, danificar o produto, provocar incêndio, choque eléctrico ou outros danos, além de anular a garantia.

Não deixe crianças brincar com o modem. Pequenos componentes que se soltem podem provocar acidentes graves.

Evite usar este equipamento telefónico durante trovoadas. Embora diminuto, existe sempre o risco de choque provocado por relâmpagos.

Use somente o transformador fornecido com o equipamento. Podem ser obtidos transformadores sobresselentes na Ericsson.

Trate o equipamento com cuidade e mantenha-o em local limpo e isento de poeira. Limpe somente com um pano macio e húmido.

9.2 Acordo de licença

Este acordo é um documento legal. É um acordo entre V. Exa., como Licenciado, receptor do software incluso (sob forma de CD, disquete ou outro suporte) e quaisquer actualizações do mesmo, e a Ericsson Mobile Communications AB, como vendedor. A abertura da embalagem do software e/ou o uso respectivo representa a sua aceitação dos termos deste acordo.

9.2.1 Licença

Por este meio garante-se ao licenciado o direito intransferível, não exclusivo, restrito e a licença para usar o software incluso, designado de "Software". Contudo, o licenciado abaixo mencionado pode receber um conjunto indivisível que contenha mais programas de software que o "Software".

É permitido: (a) usar o "Software" incluso para um único produto Ericsson; (b) copiar o "Software" exclusivamente para efeitos de backup. A informação de direitos de autor deve ser reproduzida e incluída na etiqueta de todas as cópias de backup.

Não é permitido: quando aplicável, e conforme a directiva do Conselho da CE de 14 de Maio de 1991 referente à protecção legal de programas de computador (91/250/EEG) ("Software Directive" Artigo 6), distribuir cópias deste "Software" ou da documentação respectiva a outros; modificar, alugar, arrendar ou de qualquer forma ceder os seus direitos sobre este "Software" a terceiros (excepto se o produto Ericsson que contenha uma parte do "Software" for transferido para terceiros e então somente se o receptor, por escrito, se considerar obrigado aos termos deste acordo de licença; traduzir, reconstruir de forma retroactiva, descompilar, desmontar ou de qualquer outra forma alterar o "Software" ou a documentação respectiva; revelar qualquer informação classificada de confidencial ou inerente que, no momento da revelação, seja por natureza de tipo confidencial ou inerente.

9.2.2 Validade

A licença permanece válida desde a data de recepção até que seja rescindida. V. Exa. pode rescindi-la a qualquer momento destruindo o "Software" e todas as cópias do mesmo, seja qual for a forma respectiva. Também ficará automaticamente rescindida, sem aviso prévio, se V. Exa. deixar de cumprir com qualquer termo ou condição deste acordo. Qualquer que seja a causa de rescisão terá que destruir o "Software" e todas as cópias do mesmo, seja qual for a forma respectiva.

9.2.3 Garantia limitada

O vendedor garante que a media em que fornece o "Software" é fornecido é isento de defeitos de material ou mão de obra, em condições de uso normais, nos noventa (90) dias a partir da data de recepção. A única responsabilidade aceite pelo vendedor e o único ressarcimento do comprador durante esta garantia (sujeito à devolução do "Software" e duma cópia do recibo respectivo a um revendedor autorizado) será, à opção do vendedor, a substituição do(s) disco(s)/disquete(s) ou o reembolso do preço de compra do "Software" com a rescisão do acordo.

À excepção da garantia limitada acima expressa, o vendedor e os fornecedores não não cometem e o comprador não recebe garantias, sejam elas explícitas, implícitas, estatutárias ou outras. O vendedor e os fornecedores explicitamente declinam qualquer garantia subentendida de vendabilidade ou adequação para um fim específico. O vendedor não garante que o "Software" seja ininterrupto ou isento de erros. O comprador assume a responsabilidade pela escolha dos programas e do hardware necessário para atingir os resultados pretendidos, bem como pela instalação, utilização e resultados obtidos por intermédio do "Software".

A legislação de alguns países permite actualmente limitar a duração duma garantia implícita, de forma que a limitação acima pode não ser aplicável ao seu caso.

9.2.4 Utilização prevista

O "Software" só deve ser usado de acordo com as instruções e para a finalidade e aplicação previstas. O software ou partes do mesmo não são autorizados para utilização em sistemas de suporte de vida, aplicação em instalações nucleares, tecnologia de mísseis, indústris química ou bioquímica, equipamento de suporte à navegação aérea, de comunicação aérea ou terrestre e outras actividades semelhantes, em que uma interrupção do funcionamento devida ao software possa provocar acidentes pessoais, mortais ou não, danos materiais ou ambientais.

9.2.5 Limitação de responsabilidade

Em nenhum caso, o vendedor ou os fornecedores serão responsáveis por quaisquer perdas ou danos indirectos ou consequentes, inclusive a perda de dados, tarnsacções ou lucros cessantes ou danos pessoais resultantes do uso ou da incapacidade de usar este "Software". A responsabilidade máxima do vendedor e dos seus fornecedores é limitada à quantia que o licenciado pagou pelo "Software".

9.2.6 Legislação aplicável

A legislação aplicável a este acordo, na sua elaboração e na prática, é a legislação da Suécia.

9.3 Informações regulamentares

9.3.1 Normas de segurança

O modem de alta velocidade HM220d ADSL é aprovado cULus segundo UL 1950.

9.3.2 Fontes de energia

O modem de alta velocidade HM220d ADSL está equipado com um adaptador para fonte de energia externa de 120 V CA/60 Hz que transforma para 12 V CC/1A de saída, não regulada.

O adaptador fornecido tem as características de saída seguintes:

- Tensão de saída 12 V CC, não regulada.
- Corrente máxima de saída 1 A.

9.3.3 Requisitos da CE

Por este meio, Ericsson Mobile Communications AB declara que este modem de alta velocidade HM220d ADSL está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da directiva R&TTE, 1999/5/EC.

9.3.4 EUA

Esta informação só se aplica a unidades vendidas nos EUA.

Note:

O modem de alta velocidade HM220d ADSL só se destina a ser usado com o adaptador de CA/CC Ericsson Model BML 901 92/2 e o cabo mínimo AWG 26 necessário para ligações de telecomunicações.

Note:

No caso de funcionamento deficiente, substitua unicamente por um adaptador CA/CC da Ericsson, modelo BML 901 92/2.

9.3.4.1 Declaração de conformidade

9.3.4.1.1 FCC Parte 15

Este equipamento cumpre com a Parte 15 das regras FCC. A sua operação está sujeita às duas condições seguintes: (1) Este equipamento não pode provocar interferências nocivas e (2) este equipamento tem que aceitar qualquer interferência a que seja sujeito, inclusive interferências que possam provocar funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e aprovado, cumprindo com os limites de equipamento digital da Classe B, conforme parte 15 das regras FCC (Código de regulamentos federais dos EUA, Título 47, Telecomunicações, (CFR 47)). Estes limites destinam-se a fornecer protecção razoável contra interferências nocivas quando o equipamento funciona em instalação doméstica. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia sob forma de raidofrequência e, se não for instalado e usado em conformidade com estas instruções, pode provocar interferências nocivas na recepção de rádio ou televisão. No entanto, nem todas as instalações são afectadas por estas interferências Se este equipamento interferir com a recepção de rádio ou televisão (pode ser verificado ligando e desligando o equipamento), o utente pode aplicar uma ou mais das medidas seguintes para a eliminar:

- Reorientar ou recolocar a antena do equipamento afectado.
- Aumentar a distância entre o modem HM220d ADSL e o equipamento afectado.
- Ligar a fonte de energia do modem HM220d ADSL a uma tomada doutro circuito (outra fase) que o equipamento afectado.
- Consultar o operador (provedor de serviço) ou um técnico experiente de rádio/TV.

9.3.4.1.2 FCC Parte 68

A Comissão federal de comunicações dos EUA (FCC) estabeleceu regras que permitem a ligação directa deste equipamento à rede telefónica. Esta ligação é feita usando fichas normalizadas. Este equipamento não deve ser usado em linhas compartilhadas ou em telefones com pagamento por moedas.

Se o equipamento estiver a funcionar mal, pode causar dano à rede telefónica; neste caso, deve ser desligado até que a causa da anomalia esteja identificada e a mesma esteja reparada. Caso contrário, a companhia telefónica pode desligar temporariamente a linha afectada.

A companhia telefónica pode alterar as características técnicas e procedimentos da sua rede. Se estaas alterações afectarem a compatibilidade ou o funcionamento do equipamento, a companhia telefónica tem que notificar convenientemente as modificações. Receberá ums notificação do seu direito de se queixar junto de FCC.

Se a companhia telefónica pedir informações sobre o equipamento que está ligado às suas linhas, forneça a informação seguinte:

- O número do telefone ao qual a unidade está ligada.
- A ficha USOC necessária.
- O número de registo FCC (indicado na etiqueta).

Glossário

ADSL

Abreviatura de Asymmetric Digital Subscriber Line ou linha assimétrica de assinante digital, uma tecnologia nova que permite o envio de mais dados através de linhas telefónicas de cobre existentes (POTS). ADSL supporta caudais de dados de 1.5 até 9 Mb/s para a recepção de dados (ou fluxo a jusante) e de 16 até 640 Kb/s para a emissão de dados (ou fluxo a montante). ADSL requere um modem ADSL especial.

ATM

Abreviatura de Asynchronous Transfer Mode ou modo de transferência assíncrono, uma tecnologia de redes baseada natransferência de células ou pacotes de dados de tamanho constante e fixo. A célula usada com ATM é relativamente pequena, comparada a unidades usadas em tecnologias menos avançadas. A dimensão das células, pequena e constante, permite a transmissão de dados de vídeo, áudio e computador pela mesma rede, assegurando que nenhum tipo de dados por si só interfira com a linha. ATM cria um canal fixo ou caminho entre dois pontos logo que se inicie a transferência de dados. Esta é a diferença com TCP/IP, em que as mensagens são divididas em pacotes, podendo cada pacote seguir um encaminhamento diferente da fonte até ao destino.

Autenticação

Processo de identificação individual, normalmente baseado na identidade do utente e na senha. A autenticação só assegura que o indivíduo seja realmente quem afirma ser, mas nada afirma sobre os seus direitos de acesso.

Browser de web

Um programa de computador usado para acessar o World Wide Web.

Centro (Hub)

Um ponto de ligação conjunto para equipamentos duma rede. Os centros são normalmente usados para ligar segmentos dum LAN. Um centro tem múltiplas portas.

CHAP

Abreviatura de Challenge Handshake Authentication Protocol ou protocolo de autenticação por "desafio de aperto de mão", um tipo de autenticação em que o agente autenticador (normalmente um servidor de rede) manda uma chave ao programa cliente para descodificar a identidade e a senha do utente. Assim, a identidade e a senha do utente podem ser transmitidas codificadas, protegidas contra violações.

Configuração

O modo como um sistema é montado, ou seja, o conjunto de componentes que compõem o sistema. Configuração pode referir-se a hardware, a software ou a uma combinação de ambos. Quando se instala um equipamento ou programa novo, por vezes é preciso configurá-lo, ou seja, definir os valores dos parâmetros (no caso do software).

DHCP

Abreviatura de Dynamic Host Configuration Protocol ou protocolo dinâmico principal de configuração, um protocolo que atribui de forma dinâmica endereços IP aos equipamentos duma rede. Com o endereçamento dinâmico, um equipamento pode ter um

endereço IP diferente de cada vez que é ligado à rede. DHCP também suporta uma mistura de endereços IP estáticos e dinâmicos. O endereçamento dinâmico simplifica a admisnistração da rede, porque o software mantém o controlo dos endereços IP, dispensando um administrador para este efeito. Isto significa que se pode acrescentar um novo computador à rede sem necessidade de lhe consignar um endereço IP exclusivo. Muitos ISP usam o endereçamento dinâmico IP para utentes móveis.

DNS

Abreviatura de Domain Name System (or Service) ou nomenclatura do domínio, um serviço Internet que traduz denominações de domínio para endereços IP. As designações de domínio são alfabéticas, sendo mais fáceis de lembrar. Contudo, o Internet baseia-se em endereços IP. Cada vez que usa a designação de domínio, um equipamento DNS tem que traduzir a identidade para o endereço IP correspondente. De facto, o sistema DNS é uma rede por si. Se um servidor DNS não souber traduzir uma determinada designação de domínio, pede a ajuda doutro, etc., até receber devolvido o endereço IP correcto.

Driver

Um programa que comanda e controla um equipamento. Um driver funciona com se fosse um tradutor entre o equipamento e os programas que utilizam o mesmo equipamento.

DSL

xDSL é uma referência colectiva a todos os tipos de linhas de assinante digitais, em que as categorias principais são ADSL e SDSL. A tecnologia DSL usa esquemas de modulação sofisticados para carregar fios de cobre com dados. Por vezes são desigandas de tecnologias do último quilómetro porque só são usadas para ligações entre uma central telefónica e um domicílio ou escritório, e não entre centrais telefónicas. xDSL, à semelhança de ISDN utiliza linhas telefónicas de cobre existentes (POTS), e em ambos os casos é necessário um atalho à central telefónica. No entanto, a velocidade de transmissão de xDSL é muito maior.

DSLAM

Abreviatura de Digital Subscriber Line Access Multiplexer ou Multiplexador de acesso a linha de assinante digital, um mecanismo da central da companhia telefónica que liga muitas ligações DSL de clientes a uma única linha ATM de alta velocidade. Quando a companhia telefónica recebe um sinal DSL, um modem ADSL com divisor POTS detecta se uma chamada é de telefone ou de transferência de dados.. As chamadas telefónicas são enviadas ao PSTN, e as detransferência de dados são mandadas ao DSLAM, onde passa pelo ATM para o Internet, retornando pelo DSLAM e pelo modem ADSL antes de voltar ao PC do cliente.

DTAG

Um dos dois modos ADSL em que o modem **HM220di** ADSL pode funcionar. DTAG é um modo exclusivo ADSL usado em linhas ISDN, principalmente na Alemanha.

Encapsulamento

Uma tecnologia que permite a uma rede mandar os seus dados através das ligações doutra rede.

Endereço IP

Um identificador dum computador ou equipamento numa rede TCP/IP. Redes que usem mensagens do protocolo de encaminhamento TCP/IP baseadas no endereço IP de destino. O formato dum endereço IP é um endereço numérico de 32 bit representado em quatro números, separados por pontos finais. Cada número pode ser de zero até 255. Por exemplo, 1.160.10.240 é um endereço IP possível. No âmbito duma rede isolada, pode assignar endereços IP de forma aleatória, desde que cada qual seja exclusivo. No entanto, ao ligar uma rede particular ao Internet, têm que ser usados endereços IP registados (designados de endereços IP), para evitar repetições.

Endereço MAC

Abreviatura de Media Access Control address ou endereço de controlo de acesso a media, um endereço de hardware que identifica em exclusivo cada nodo duma rede.

Equipamento

Qualquer máquina ou componente ligada a um computador. Exemplos de equipamento: unidades de discos, impressoras, rato, modems.

Ethernet

Um protocolo de rede local (LAN) que é um dos padrões LAN com mais ampla implantação.

G.Dmt/ISDN

Um dos dois modos ADSL em que o modem **HM220di** ADSL pode funcionar Linha digital assimétrica de assinante plena segundo a norma ITU G992.1 Anexo B, que permite que a linha ADSL suporte até 8 Mb/s para jusante e 864 kb/s para montante. G.Dmt/ISDN ADSL é usado para cooperar com uma linha telefónica ISDN e requer a instalação dum divisor ISDN no domicílio ou escritório.

G.Dmt/POTS

Um dos quatro ADSL em que o modem **HM220dp** ADSL pode funcionar. Linha digital assimétrica de assinante plena segundo a norma ITU G992.1 Anexo A, que permite que a linha ADSL suporte até 8 Mb/s para jusante e 864 kb/s para montante. G.Dmt/POTS ADSL é usado para cooperar com uma linha telefónica POTS e requer a instalação dum divisor POTS no domicílio ou escritório.

G.Lite

Um dos quatro modos ADSL em que o modem **HM220dp** ADSL pode funcionar. Linha digital assimétrica de assinante segundo a norma ITU G992.2 Anexo A. Uma versão de ADSL com menos velocidade mas que evita a necessidade de a companhia telefónica instalar e fazer a manutenção a domicílio dum divisor POTS .

Identidade do utente

Uma designação usada para acessar um sistema de computador. As identidades de utente (e muitas vezes as senhas) são necessárias para sistemas com mais que um utente.

Internet

Uma rede mundial que interliga milhões de computadores. O acesso ao Internet pode ser feito de muitgas formas, e uma das mais comuns é acessar por intermédio dum Provedor de Serviço Internet (ISP).

IP

Abreviatura de Internet Protocol ou protocolo de Internet, pronunciado com duas letras separadas. IP especifica o formato dos pacotes, também denominados de datagramas e o esquema de endereçamento. A maioria das redes combina IP com um protocolo de nível mais alto designado de Transport Control Protocol ou protocolo de controlo de transporte (TCP), que estabelece uma ligação virtual entre um destino e uma origem. IP, em si, é algo parecido a um sistema postal. Permite endereçar um pacote e deixá-lo por conta do sistema, sem que haja uma ligação directa entre o emissor e o receptor. TCP/IP, por outro lado, estabelece a ligação entre dois principais (hosts) de modo que possam mandar mensagens nos dois sentidos durante algum tempo.

ISDN

Abreviatura de Integrated Services Digital Network ou Rede digital de serviços integrados, um padrão internacional de telecomunicações para transportar sinais de voz, vídeo ou dados por linhas telefónicas digitais ou normais.

ISP

Abreviatura de Internet Service Provider ou provedor de serviço Internet, uma empresa que fornece acesso ao Internet. Além de serviços a indivíduos, os ISP também fornecem serviços a grandes empresas, estabelecendo uma ligação directa da rede particular da empresa com o Internet. Os ISP estão ligados entre si através de pontos de acesso a redes ou Network Access Points (NAPs).

LAN

Abreviatura de Local Area Network ou rede local, que é uma rede de computadores concentrados numa área limitada. A maioria dos LAN limitam-se a um edifício ou conjunto de edifícios. A maioria dos LAN ligam postos de trabalho e computadores pessoais e cada nodo (computador individual) possui o seu proprio CPU, com o qual executa programas. Existem muitos tipos de LAN, dos quais Ethernet é o mais comum para PC.

Largura da banda

Quantidade de dados que podem ser transmitidos num tempo determinado. Em equipamento digital, a largura da banda é normalmente expressa em bits por segundo (b/s) ou em bytes por segundo.

LED

Abreviatura de Light Emitting Diode ou díodo luminescente, um dispositivo electrónico se torna luminescente quando é percorrido por corrente eléctrica.

Ligação do Interface de Dados

A ligação que fornece o canal de comunicação entre dois ou mais equipamentos, permitindo a transferência de dados de uns para outros.

Ligar e usar (Plug and play)

Diz respeito à capacidade dum sistema de computadores de configurar automaticamente cartões de expansão e outros equipamentos. Permite ligar um equipamento e usá-lo directamente, sem ter necessidade de se preocupar com os elementos de configuração.

Modem

Contracção de MOdulator-DEModulator (MOdulador-DEsModulador). Um modem é um equipamento ou um programa que permite que um computador transmita dados através de linhas telefónicas. A informação, nos computadores, é gravada de modo digital ao passo que nas linhas telefónicas, a informação é transportada em forma de ondas analógicas. Um modem converte os sinais entre estas duas formas.

Multimode

Um dos quatro modos ADSL em que o modem **HM220dp** ADSL pode funcionar. Em multimode, o modem detecta automaticamente o modo ADSL (T1.413, G.Dmt ou G.Lite) mediante "aperto de mão" com o equipamento DSLAM.

NAT

Abreviatura de Network Address Translation ou tradução do endereço de rede, um padrão Internet que possibilita que uma rede local (LAN) use uma série de endereços IP para o trânsito interno e outra série de endereços para o trânsito externo. Uma caixa NAT, localizada no pknto em que a LAN liga ao Internet gfaza as traduções de endereços IP necessárias.

NIC

Abreviatura de Network Interface Card ou cartão de interface de rede, um cartão de expansão inserido num computador para que este possa ser ligado a uma rede. A maioria dos NIC são feitos para um tipo específico de rede, protocolo ou media, mas alguns servem várias redes.

Nodo

Um nodo pode ser um computador ou outro equioamento, tal como uma impressora. Cada nodo tem o seu endereço de rede exclusivo, por vezes designado de endereço de controlo de ligação de dados ou Data Link Control (DLC) ou de endereço de controlo de caesso a media ou Media Access Control (MAC).

Normal (Default)

Um valor ou ajuste seleccionado de forma automática por um equipamento ou programa, se não receber instruções em contrário.

NSP

Abreviatura de Network Service Provider ou provedor de serviço de rede, uma empresa que fornece acesso a ISPs. Por vezes denominados de provedores de coluna vertebral, os NSP oferecem acesso directo ao cerne do Internet e aos pontos de acesso de rede ou Network Access Points (NAPs).

PAP

Abreviatura de Password Authentication Protocol ou protocolo de autenticação de senha, a forma mais básica de autenticação, em que a designação de utente e a senha são transmitidas por uma rede e conferidas numa tabela com os pares designação-senha.

Para jusante

Um sinal para jusante vai da cabeça terminal para o computador do utente.

Para montante

Um sinal para montante vai do computador do utente para a cabeça terminal.

PipeLock

Uma característica de segurança do modem HM220d ADSL, que bloqueia temporariamente a comunicação entre o computador e o operador (provedor de serviço).

Ponte

Um equipamento que liga duas redes locais (LANs), ou dois segmentos da mesma LAN. À diferença com os encaminhadores, as pontes são independentes de protocolo. Simplesmente fazem os pacotes avançar sem analisar e reencaminhar mensagens.

Porta (Gateway)

Uma combinação de hardware e software que liga dois tipos de rede diferentes.

POTS

Abreviatura de Plain Old Telephone Service ou serviço telefónico convencional, que se refere ao serviço telefónico usado na maioria dos domicílios. Os serviços telefónicos de alta velocidade, baeados em linhas de comunicações digitais como ISDN, não são POTS. As diferenças mais importantes entre serviços POTS e não POTS estão na velocidade e na largura da banda. A rede POTS também é designada de rede telefónica pública comutada ou Public Switched Telephone Network (PSTN).

PPP

Abreviatura de Protocolo Ponto a Ponto, um modo de ligar um computador ao Internet. PPP é estável e tem características que permitem verificar erros.

Protocolo

Um formato acordado para transmitir dados entre dois equipamentos. Do ponto de vista do utente, a única faceta interessante dos protocolos é que o equipamento do seu computador tem que suportar os protocolos correctos, se quiser comunicar com outros computadores. O protocolo pode ser implementado em hardware ou em software.

PSTN

Abreviatura de Public Switched Telephone Network ou rede telefónica de serviço público, que se refere ao sistema telefónico internacional, baseado em fios de cobre portadores de dados analógicos em forma de voz. As redes telefónicas mais modernas, tais como ISDN, são baseadas em tecnologias digitais. O serviço telefónico através de PSTN é muitas vezes designado de serviço telefónico convencional (POTS).

Remoto

Remoto refere-se a ficheiros, equipamentos e outros recursos que não estão directamente ligados ao seu posto de trabalho. Os recursos ligados directamente ao seu posto de trabalho são considerados locais.

SDSL

Abreviatura de Symmetric Digital Subscriber Line ou linha simétrica de assinante digital, uma tecnologia nova que permite o envio de mais dados através de linhas telefónicas de cobre existentes (POTS). SDSL é designado de simétrico por suportar caudais de dados iguais para montante e para jusante. Uma tecnologia semelhante, que suporta caudais diferentes para montante e para jusante é designada de assimétrica (ADSL).

Senha

Um agrupamento secreto de caracteres que permite o acesso dum utente a um ficheiro, computador ou programa. Em sistemas com mais que um utente, cada qual tem que usar a sua senha para que o computador responda a comandos seus.

SNMP

Abreviatura de Simple Network Management Protocol ou protocolo de gerenciamento de redes simples, um conjunto de protocolos para gerenciar redes complexas.

10Base-T

Uma de muitas adaptações do padrão Ethernet para redes locais (LANs). O padrão 10Base-T (também designado de Ethernet de fios torcidos entre si) osa cabos com dois fios torcidos entre si, com um comprimento máximo de 100 metros. Os cabos do sistema 10Base-T são ligados por conectores RJ-45.

T1.413

Um dos dois quiatroADSL em que o modem **HM220dp** ADSL pode funcionar. Linha digital assimétrica de assinante plena segundo a norma ANSI T1.413 Edição 2 , que permite que a linha ADSL suporte até 8 Mb/s para jusante e 864 kb/s para montante. T1.413 ADSL é usado para cooperar com uma linha telefónica POTS e requer a instalação dum divisor POTS no domicílio ou escritório.

TCP

Abreviatura de Transmission Control Protocol ou protocolo de controlo de transmissão, propnunciado como letras separadas. TCP é um dos protocolos principais de redes TCP/IP. Enquanto o protocolo IP só processa pacotes, TCP permite que dois principais (hosts) estabeleçam uma ligação e intercambiem caudais de dados. TCP assegura não só a entrega de dados mas ainda que a entrega seja feita pela mesma ordem por que os dados foram emitidos.

TCP/IP

Abreviatura de Transmission Control Protocol/Internet Protocol ou Protocolo de controlo de transmissão/Protocolo Internet, a sequência de protocolos de comunicação usada para ligar principais (hosts) no Internet. TCP/IP usa vários protocolos, dos quais os dois mais importantes são TCP e IP. TCP/IP está integrado no sistema operativo UNIX e é usado pelo Internet, fazendop com que seja o padrão "de facto" para transmitir dados através de redes.

URL

Abreviatura de Uniform Resource Locator ou localizador uniforme de recursos, o endereço global de documentos e outros recursos no World Wide Web. A primeira parte do endereço indica o protocolo a usar, ao passo que a segunda parte especifica o endereço IP ou o nome do domínio em que se encontra o recurso.

USB

Abreviatura de Universal Serial Bus ou barramento universal seriado, um novo padrão para barramentos externos que suporta taxas de transferência de dados de 12 Mb/s. Uma só porta USB pode ser usada para ligar 127 equipamentos periféricos, tais como ratos, modems e teclados. USB também suporta instalação de Ligar e usar e "ligações a quente".

VPN

Abreviatura de Virtual Private Network ou rede privativa virtual, uma rede que usa linhas públicas para ligar os seus nodos. Por exemplo, alguns sistemas permitem a criação de redes mediante o uso do Internet como meio para transportar dados. Estes sistemas usam codificação e outros mecanismos de segurança para garantir que só utentes autorizados tenham acesso à rede e que os dados não sejam interceptados.

WAN

Abreviatura de Wide Area Network ou rede de grande área. Uma rede de computadores que ocupa uma área geográfica de extensão razoável. Normalmente, uma WAN é composta por duas ou mais redes locais (LAN). Os computadores ligados a uma WAN usam geralmente redes públicas, tais como o sistema telefónico.

World Wide Web

World Wide Web (WWW) é um sistema de servidores Internet que suportam documentos especialmente formatados. Os documentos são formatados numa linguagem chamada HTML (HyperText Markup Language) que suporte ligação a outros documentos bem como ficheiros gráficos, de áudio e de vídeo. Isto significa que pode passar de um documento para outro marcando simplesmente com um clique as hiperligações (hyperlinks).